Le genre *Ectonura* en Nouvelle-Calédonie (Collembola, Neanuridae, Neanurinae)

*Louis DEHARVENG *, Wanda M. WEINER ** & Judith NAJT ****

* Université Paul Sabatier, Laboratoire d'Écologie Terrestre
UMR 5552 du CNRS
118, route de Narbonne, F-31062 Toulouse

** Institut de Systématique et d'Évolution des Animaux
Académie Polonaise des Sciences
Slawkowska 17, PL-31016 Krakow, Pologne

*** Laboratoire d'Entomologie et EP 90 du CNRS
Muséum national d'Histoire naturelle,
45, rue Buffon, F-75005 Paris

RÉSUMÉ

Le genre *Ectonura* est signalé pour la première fois de Nouvelle-Calédonie, avec la description de sept espèces nouvelles : *E. minima* n. sp., *E. lata* n. sp., *E. pulchra* n. sp., *E. proxima* n. sp., *E. paralata* n. sp., *E. sylvatica* n. sp. et *E. longirostris* n. sp. Une clé des espèces du genre est présentée.

ABSTRACT

The genus *Ectonura* is cited for the first time from New Caledonia, with the description of seven new species : *E. minima* sp. n. *E. lata* sp. n., *E. pulchra* sp. n., *E. proxima* sp. n., *E. paralata* sp. n., *E. sylvatica* sp. n. and *E. longirostris* sp. n. A key of all species of this genus is given.

Les collemboles Neanurinae décrits à ce jour de Nouvelle-Calédonie sont représentés par quatre espèces appartenant à quatre genres distincts : *Lobella (Propeanura) araucariae* Yosii, 1960, *Australonura novaecaledoniae* (Yosii, 1960), *Parectonura ciliata* Deharveng, 1988 et *Caledonura tillierae* Deharveng, 1988.

Deharveng, L., Weiner, W. M. & Najt, J., 1997. — Le genre *Ectonura* en Nouvelle-Calédonie (Collembola, Neanuridae, Neanurinae). *In* : Najt, J. & Matile, L. (eds), Zoologia Neocaledonica, Volume 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, **171** : 45-61, Paris, ISBN 2-85653-505-4.

Publié le 20 juin 1997

Source : MNHN, Paris

Nous abordons dans ce travail l'étude d'un cinquième genre, *Ectonura* Cassagnau, 1980 jusque-là connu par trois espèces sud-africaines : *E. natalensis* (Womersley, 1934), *E. oribiensis* (Coates, 1968) et *E. coatesi* Barra, 1994. Ce genre a été cité par Greenslade & Deharveng (1991) de l'Australie du Sud. En Nouvelle-Calédonie, *Ectonura* a subi une véritable explosion évolutive. Chaque massif prospecté a fourni son lot d'espèces ; nous en avons reconnu à ce jour plus de 25, la plupart représentées malheureusement par un unique exemplaire. Sept d'entre elles, pour lesquelles nous disposions d'un matériel suffisant, sont décrites ici.

Le matériel-type est déposé dans les collections du Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

SYSTÉMATIQUE

Genre *Ectonura* Cassagnau, 1980

Espèce-type : *Ectonura natalensis* (Womersley, 1934) *sensu* Coates, 1968.

Nous élargissons ici la diagnose donnée par Cassagnau en 1980.

Diagnose : *Paleonurini* (Cassagnau, 1989) blanc en alcool. Pas de pigment oculaire. 0 + 0 ou 2 + 2 cornéules. Chétotaxie de type S normale sur les tergites, sans soie surnuméraire. 8 soies S à l'antenne IV, S7 non hypertrophiée. Pièces buccales suceuses. Mandibule bi- ou tridentée. Maxille styliforme. Labre à 4 soies distales. Tubercules dorsaux plus ou moins développés. Tubercule et soies frontales A et O absentes. Tubercules Di d'abdomen V soudés sur l'axe ou séparés, non soudés à De. Soies Di présentes sur les tergites abdominaux. Griffe inerme. Soie M sur le tibiotarse absente.

Discussion : nous avons rapporté les espèces décrites dans cet article au genre *Ectonura*. Les espèces néo-calédoniennes présentent en effet une grande diversité morphologique, allant de formes extrêmement voisines des *Ectonura* sud-africains, jusqu'à des espèces faiblement tuberculées rappelant les *Paleonura* dépourvus de soies A. Tous ces *Ectonura* partagent cependant une même apomorphie, la soudure des tubercules céphaliques Oc et An, sans soudure avec les autres tubercules. Une telle disposition ne se retrouve au sein des *Paleonurini* que chez un autre genre néo-calédonien (*Parectonura* Deharveng, 1988) qui diffère essentiellement d'*Ectonura* par la disparition des soies Di à l'arrière de la tête.

La grande similarité des *Ectonura* sud-africains et de certains *Ectonura* néo-calédoniens nous incite à considérer qu'ils appartiennent bien à un même genre. Le genre *Ectonura* aurait alors une distribution typiquement australe puisqu'il est également cité de l'Australie du Sud.

Ectonura minima n. sp.
(Fig. 1-5)

Matériel-type : holotype femelle et un paratype jeune femelle, Mont Koghis (NC 4), versant ouest du Mt Bovo, maquis minier, mousse sur bois pourri, 18.vi.1989 (B. Pelletier).

Description : longueur 0,30-0,8 mm. Habitus de très petit *Paleonura*. Coloration blanche en alcool, yeux absents. Tubercules dorsaux à peine developpés, à l'exception des tubercules postérieurs d'abdomen V et VI et de tubercules DL et L des tergites. Pas de réticulation. Soies ordinaires dorsales à morphologie de mésochètes courbés, lisses et aigus.

Tête (Fig. 1). Cornéule absente. Antennes très trapues. Soies de garde de l'organite d'antenne III subégales. Vésicule apicale d'antenne IV absente ; les soies mousses sont assez longues ; les soies s1 à s8 sont subégales, courtes et épaisses (Fig. 2). Cône buccal modérément allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre assez allongé et arrondi à l'apex (Fig. 3). L'organite labial (x) semble présent.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale Fig. 1 et Tableau I. Di1 atteint sa plus grande longueur sur abdomen V. Griffe sans dent ; tibiotarse sans soie M.

Source : MNHN, Paris

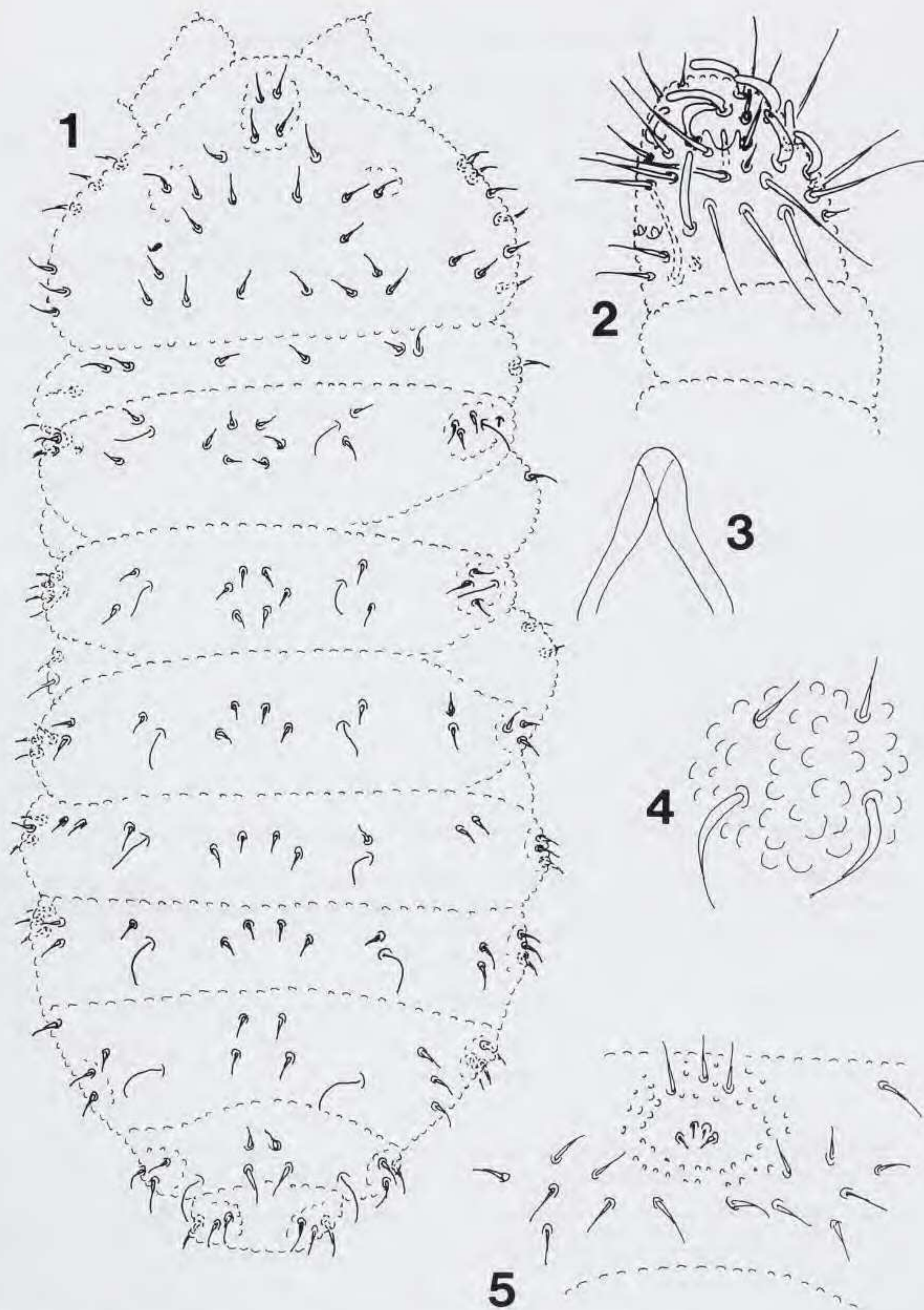


FIG. 1-5. — *Ectonura minima* n. sp. 1 : chétotaxie dorsale de la tête et du corps. 2 : article antennaire IV en vue dorsale. 3 : apex du labre. 4 : tubercule clypeal. 5 : plage furcale.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU I. — Chétotaxie d'*Ectonura minima* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule	Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl (—)	4	mé	F, G
Oc + 1/2Af (+)	5	mé	B, D, Oca, Ocm, Ocp
Di, De (—)	4	mé	Di1, De1, Di2, De2
Dl, L, So —	15	mé	non identifiées

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	5
Labrum	2/ ?,4
Labium	10, ?2x
Ant.I-II	7,11
ant.III	17 + 5S
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	2 + S	3 + S + ms	2	?	?	?	?	18
Th.III	3	2 + S	3 + S	2	?	?	?	?	17
Abd.I	2	1 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	1 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	1 + S	2	3	Fu = 3, 2-4mi		Ve = 3		
Abd.IV	2	S	3	5	Ve = 7		VL = 4		
Abd.V	2	3 + S		2-3	Ag = 3		VL avec L		
Abd.VI	6				Ve= 12		An = 1		

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Khogis, versant ouest du Mont Bovo.

Discussion : *E. minima* n. sp. diffère de toutes les autres espèces du genre par le faible développement de ses tubercules dorsaux, sa chétotaxie uniforme sans macrochètes bien différenciés, et la réduction du nombre de soies sur les tubercules dorso-externes des tergites (2 + S sur thorax II-III, 1 + S sur abdomen I-III, S sur abdomen IV).

Derivatio nominis : le nom de l'espèce fait référence à sa très petite taille.

Ectonura lata n. sp.

(Fig. 6-12)

Matériel-type : holotype mâle et un paratype femelle, St. 254, Mont Kaala, pente S., forêt humide d'araucarias sur roches ultrabasiques, 720 m, 27.VIII.1986 (J. CHAZEAU, A. & S. TILLIER).

Description : longueur : 2,2-2,5 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux marqués par des plaques ou des bosses à grain secondaire plus fort ; tubercules Di de la tête à abdomen IV indistincts, faiblement indiqués sur abdomen V (Fig. 6). Pas de réticulation. Soies ordinaires dorsales de trois types : macrochètes longs et macrochètes courts, amincis à l'extrémité, mousses, pourvus d'écailles à peine distinctes ; mésochètes lisses, grêles et mousses à l'apex.

Tête (Fig. 6). 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes assez élancées. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soies de garde de l'organite d'antenne III subégales. Ant. IV avec une vésicule apicale trilobée ; les soies mousses sont longues ; les soies s3 à s8 sont subégales, plus fortes que les soies s1 et s2 (Fig. 8). Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre allongé, arrondi à l'apex (Fig. 10). Organite labial (x) présent sous forme de 2 + 2 petites vésicules (Fig. 9).

Source : MNHN, Paris

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale Fig. 6 et Tableau II. Di1 est développé en macrochète sur tous les tergites de thorax I à abdomen V ; il atteint sa plus grande longueur sur abdomen V (Fig. 11). Soies antégénitales et 2 + 2 soies Ve antérieures d'abdomen VI modifiées chez le mâle (Fig. 12), épaissies et assez longues, à l'exception des 1 + 1 externes. Griffe grande, sans dent ; tibiotarse sans soie M.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Kaala, 720 m.

Discussion : cf. *E. paralata*.

Derivatio nominis : en référence aux tubercules dorsaux, plats et larges de la tête et des abdomens V-VI.

TABLEAU II. — Chétotaxie d'*Ectonura lata* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	+	4	MC	F
			mé	G
Oc + 1/2Af	+	4	ML	Ocm
			MC	Ocp, E
			mé	Oca
	—	2	M	B
			mé	D
Di,De	(+)	1	MC	Di1
	—	3	mé	Di2, De2
			ML	De1
Dl	+	6	ML	DL1, DL5
			MC	DL4, DL5'
			mé	DL2, DL3
L + S o	(+)	4	ML	(2 non identifiées)
			mé	(2 non identifiées)
	—	5	mé	(5, non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	7
Labrum	?/?,4
Labium	10,2x
Ant.I-II	7,11
ant.III	17 + 5S
ant.IV	r + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	3	Fu = 3-4, 0mi		Ve = 3		
Abd.IV	2	2 + S	2	6	Ve = 7		VL = 4		
Abd.V	2		5 + S	2	Ag = 4-7		VL avec L		
Abd.VI	7				Ve= 12		An1 = 2, Anp = 2-3		

Source : MNHN, Paris

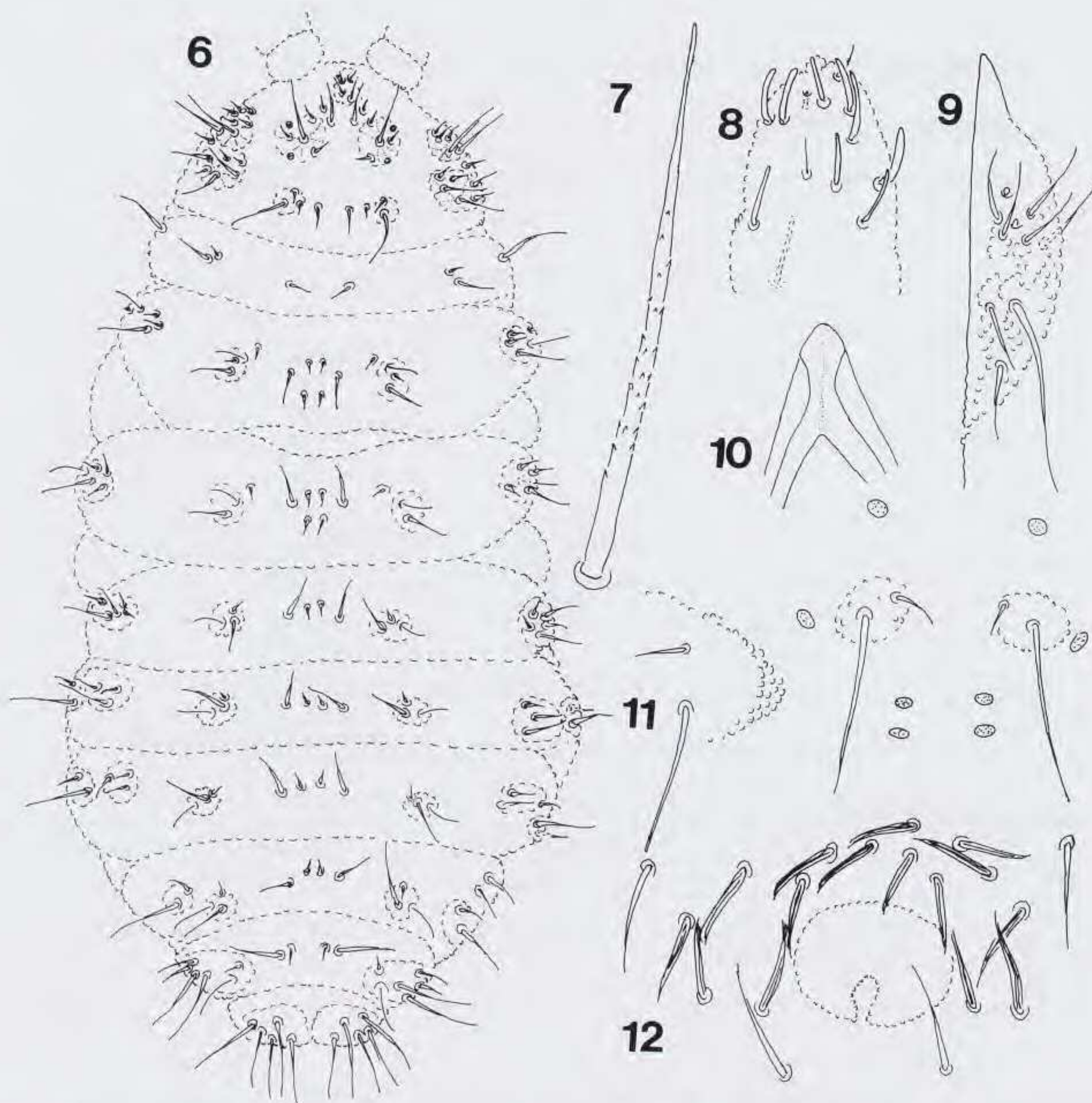


FIG. 6-12. — *Ectonura lata* n. sp. 6 : chétotaxie dorsale de la tête et du corps. 7 : macrochète dorso-latéral. 8 : sensilles de l'article antennaire IV. 9 : moitié du labium. 10 : apex du labre. 11 : tubercules Di (dorso-internes) du tergite abdominal V. 12 : caractères sexuels secondaires chez le mâle.

Source : MNHN, Paris

Ectonura pulchra n. sp.
(Fig. 13-19)

Matériel-type : holotype mâle et un paratype femelle, Col d'Amieu, forêt humide, litière, 430 m, 17.x.1984 (S. TILLIER & P. BOUCHET).

Autre matériel : Col d'Amieu, forêt humide, litière avec des graines de Kaori, 12.III.1986 (J. BOUDINOT), 2 exemplaires.

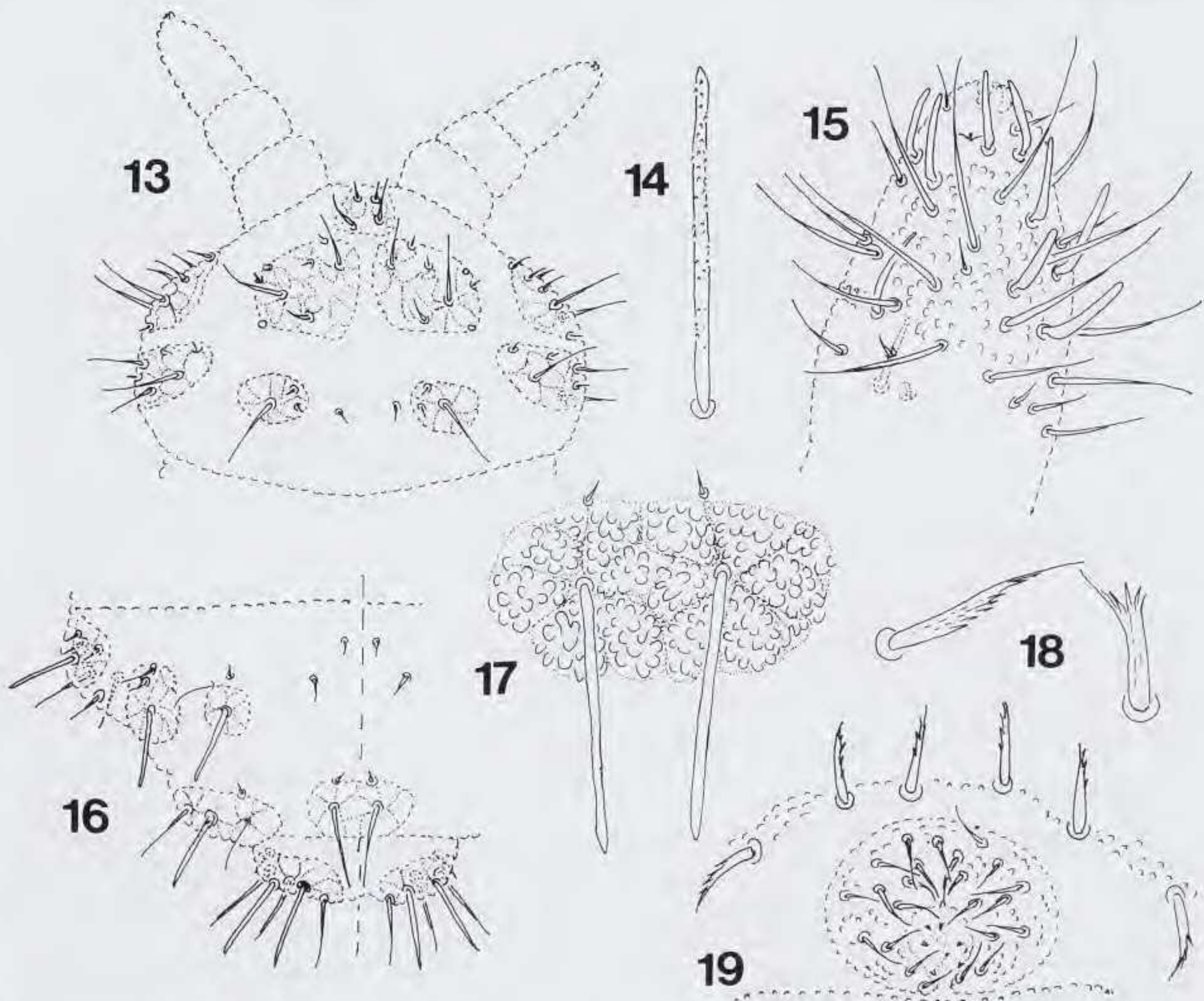


FIG. 13-19. — *Ectonura pulchra* n. sp. 13 : chétotaxie dorsale de la tête. 14 : détail d'un macrochète du tergite abdominal IV. 15 : article antennaire IV en vue dorsale. 16 : chétotaxie des tergites abdominaux V et VI. 17 : tubercules Di (dorso-internes) du tergite abdominal V. 18 : détail des soies antégénitales du mâle. 19 : plaque génitale mâle.

Source : MNHN, Paris

Description : longueur : 1,2-1,6 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux bien développés, à l'exception des tubercules dorsaux-internes de la tête à abdomen IV. Pas de réticulation, mais des tubercules tertiaires assez developpés. Soies ordinaires dorsales de quatre types : macrochètes longs et macrochètes courts, subcylindriques, pourvus de nombreuses petites crénelures, plus denses dans la partie distale ; mésochètes soit lisses, grêles et aigus, soit trapus et mousses à l'apex.

Tête (Fig. 13). 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes élancées. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soies de garde de l'organite d'antenne III subégales. Antenne IV avec une vésicule apicale trilobée ; les soies mousses sont longues et effilées ; les soies s3 à s8 sont subégales, un peu plus fortes que les soies s1 et s2 (Fig. 15). Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre allongé-arrondi. Organite labial (x) indistinct.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale conforme au Tableau III. Di1 est développé en macrochètes sur thorax II à abdomen. III et sur abdomen V (Fig. 16 et 17) où il atteint sa plus grande longueur ; sur abdomen IV, Di1 a la dimension d'un mésochète ou d'un macrochète court. Sur thorax I Di1 a la dimension d'un mésochète. Soies antégénitales du mâle modifiées (Fig. 19), faiblement élargies et ciliées unilatéralement ; en outre, les 5 soies Ve intérieures d'abdomen VI et les 4 soies V internes d'abdomen IV sont aussi élargies. Griffe grande, sans dent ; tibiotarse sans soie M.

TABLEAU III. — Chétotaxie d'*Ectonura pulchra* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	+	4	ML	F
			mé	G
Oc + 1/2Af	+	6	ML	B, Ocm
			mé ou Mc	Ocp
			mé	E
			mi	D, Oca
Di,De	(+)	3	ML	Di1
			mi	Di2, De2
	—	1	mé	De1
			ML	De1
Dl	+	6	ML	DL1, DL4, DL5
			MC	DL5'
			mi	DL2, DL3
L + So	(+)	7	ML	(2 non identifiées)
			mé	(4 non identifiées)
			mi	(1 non identifiées)
	—	2	mé	(2, non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	8
Labrum	?/ ?,4
Labium	10,0x
Ant.I-II	7,11
ant.III	18 + 5S
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	3	Fu = 4, 0mi				
Abd.IV	2	2 + S	2	7	Ve = 7		Ve = 3		
Abd.V	2 + 2	5 + S		2	Ag = 3		VL = 4		
Abd.VI	7				Ve= 13		VL avec L		
							An = 2		

Source : MNHN, Paris

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Col d'Amieu, 430 m.

Discussion : *E. pulchra* n. sp. diffère des autres espèces néo-calédoniennes du genre par la soudure des tubercules dorso-internes sur abdomen V. Par ce caractère, elle se rapproche des deux espèces d'*Ectonura* d'Afrique du Sud (*E. natalensis* et *E. oribiensis*). Elle s'en éloigne par ses tubercules Di séparés à l'arrière de la tête.

Derivatio nominis : le nom fait allusion à la beauté des grains tertiaires.

Ectonura proxima n. sp.

(Fig. 20-23)

Matériel-type : holotype femelle, 1 paratype mâle et 2 paratypes femelles, Mont Koghis (NCA2), forêt primaire, litière, 25.x.1977 (FABRES).

Description : longueur : 2,1-2,7 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux marqués par des bosses à grain secondaire à peine plus fort ; tubercules Di de la tête à abdomen IV indistincts, très faiblement indiqués sur abdomen V. Pas de réticulation. Soies ordinaires dorsales de trois types : macrochètes longs et macrochètes courts subcylindriques et lisses ; leur partie interne est pointues, mais entourée d'une partie externe hyaline ; mésochètes grêles et lisses.

Tête (Fig. 22). 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes élancées. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soies de garde de l'organite d'antenne III inégales, la soie ventrale un peu plus longue que la dorsale. Antenne IV avec une vésicule apicale trilobée ; les soies mousses sont longues ; les soies s3 à s8 sont subégales, plus fortes que les soies s1 et s2. Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre allongé, arrondi à l'apex (Fig. 21). Organite labial (x) présent sous forme de 2 + 2 petites vésicules.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale conforme au Tableau IV. Di1 est développé en macrochètes sur tous les tergites de thorax I à Abdomen V (Fig. 20). Griffe grande, sans dent ; tibiotarse sans soie M.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Khogis.

Discussion : cf. *E. paralata*.

Derivatio nominis : le nom de l'espèce indique sa ressemblance avec *E. paralata*.

Ectonura paralata n. sp.

(Fig. 24-27)

Matériel-type : holotype femelle, 5 paratypes mâles et 4 paratypes jeunes, Mont Koghis (NCA2), forêt primaire, litière, 25.x.1977 (FABRES).

Description : longueur : 1,3-2,1 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux peu développés, à l'exception des tubercules céphaliques (sauf Di), des tubercules latéraux des tergites et des tubercules d'abdomen VI, qui ont la forme de grande plaque à grains secondaires un peu plus forts. Pas de réticulation ni de tubercule tertiaire. Soies ordinaires dorsales de trois types : macrochètes longs et macrochètes courts, assez forts et obtus à l'apex, pourvus de petites crénelures ; mésochètes lisses, grêles et aigus.

Tête (Fig. 27). 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes assez élancées. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soie de garde ventrale de l'organite d'antenne III un peu plus longue que la dorsale. Antenne IV avec une vésicule apicale trilobée. Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre allongé-arrondi (Fig. 24). Organite labial (x) formé de 2 + 2 vésicules bien distinctes.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale conforme au Tableau V. Di1 est développé en macrochètes de la tête à abdomen V où il atteint sa plus grande longueur ; sur abdomen IV, Di1 a la dimension d'un macrochète long (Fig. 25). Sur thorax I, Di1 a la dimension d'un macrochète court. Soies antégénitales du mâle non modifiées. Griffe grande, sans dent ; tibiotarse sans soie M.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU IV. — Chétotaxie d'*Ectonura proxima* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	+	4	ML	F
			mé	G
Oc + 1/2Af	+	6	ML	B, Ocm
			MC	Ocp, E
			mé	D, Oca
Di,De	(+)	1	ML	De1
	—	3	MC	Di1
			mé	Di2, De2
Dl	+	6	ML	DL1, DL4, DL5
			MC	DL5'
			mé	DL2, DL3
L + S o	(+)	5	ML	(2 non identifiées)
			MC	(1 non identifiées)
			mé	(2 non identifiées)
	—	6	mé	(6, non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	8
Labrum	?/ ?,4
Labium	10,2x
Ant.I-II	8,11
ant.III	18 + 5S
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	3	Fu = 4, 0mi				
Abd.IV	2	1 + S	2	6	Ve = 7		Ve = 3		
Abd.V	2	4 + S		2	Ag = 3		VL = 4		
Abd.VI	7				Ve= 12		VL avec L		
							An = ?2		

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Khogis.

Discussion : *E. paralata* n. sp., *E. proxima* n. sp. et *E. lata* n. sp. forment un groupe d'espèces d'habitus très semblables, à tubercules caractéristiques marqués par un épaississement du grain secondaire sans formation de grains tertiaires. Elles possèdent également une chétotaxie du tubercule De + DL d'abdomen V plus complète que les autres espèces néo-calédonienes (4-5 + S). Les caractères distinctifs des trois espèces apparaissent dans la clé.

Derivatio nominis : le nom de l'espèce fait référence à sa similitude morphologique avec *E. lata*.

Source : MNHN, Paris

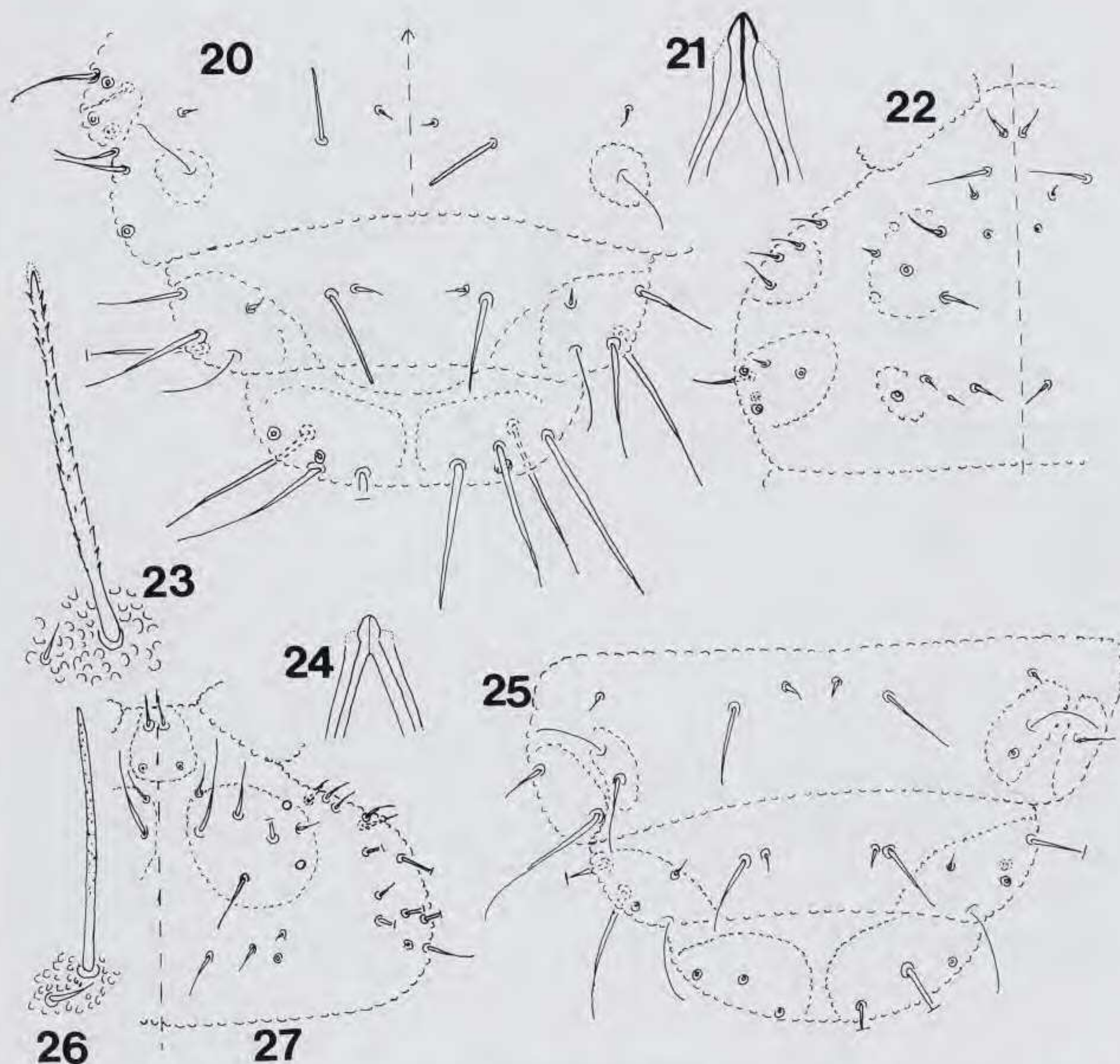


FIG. 20-27. — 20 : *Ectonura proxima* n. sp. chétotaxie des tergites abdominaux IV à VI. 21 : d°, apex du labre. 22 : d°, chétotaxie de la moitié de la face dorsale de la tête. 23 : d°, détail du tubercule Di (dorso-interne) du tergite abdominal V. 24 : *Ectonura paralata* n. sp., apex du labre. 25 : d°, chétotaxie des tergites abdominaux IV à VI. 26 : d°, détail du tubercule Di (dorso-interne) du tergite abdominal V. 27 : d°, chétotaxie de la moitié de la face dorsale de la tête.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU V. — Chétotaxie d'*Ectonura paralata* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	+	4	ML	F
			MC ou mé	G
Oc + 1/2Af	+	6	ML	B, Ocm
			MC	Ocp, E
			mé	Oca, D
Di,De	(+)	1	ML	De1
	—	3	MC	Di1
			mé	Di2, De2
Dl	+	6	ML	DL1, DL4, DL5
			MC	DL5'
			mé	DL2, DL3
L + S o	(+)	6	ML	(2 non identifiées)
			MC	(1 non identifiées)
			mé	(3 non identifiées)
	—	>2	mé	(non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	?9
Labrum	?/ ?,4
Labium	10,2x
Ant.I-II	8,11
ant.III	?
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	3	Fu = 4, 0mi		Ve = 3		
Abd.IV	2	2 + S	2	7	Ve = 7		VL = 4		
Abd.V	2	4 + S		2	Ag = 3-4		VL avec L		
Abd.VI		7			Ve= 12		An = ?2		

Ectonura sylvatica n. sp.

(Fig. 29-31, 35-37)

Matériel-type : holotype mâle, 1 paratype mâle et 3 paratypes jeunes, st. 198a, Mont Oua Tilou, arête sud, 510 m, forêt sèche sur roches ultrabasiques, litière, 19.x.1988 (A. & S. TILLIER & J. CHAZEAU).

Autre matériel : st. 323, Ouayaguette, 610 m, forêt humide, 20.x.1988 (A. & S. TILLIER & J. CHAZEAU), 1 ex. mâle et 1 ex. jeune. Oué Mou, 480 m, forêt sèche, 20.x.1988 (A. & S. TILLIER & J. CHAZEAU), 1 ex. jeune. St. 328, Mont Tandji, 820 m, forêt humide, 16.XI.1988 (A. & S. TILLIER), 2 ex. femelles et 2 ex. jeunes.

Source : MNHN, Paris

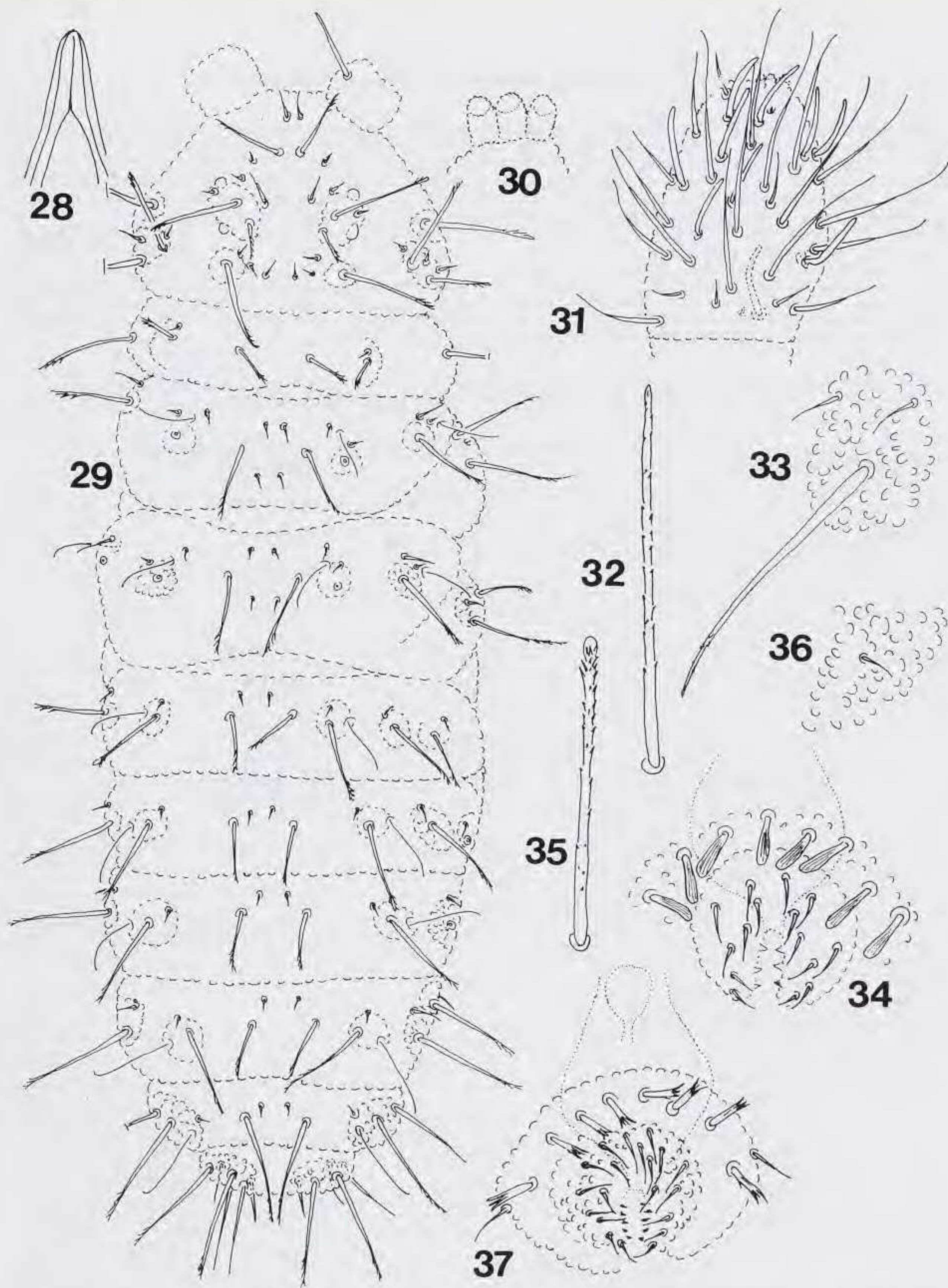


FIG. 28-37. — 28 : *Ectonura longirostris* n. sp., apex du labre. 29 : *E. sylvatica* n. sp., chétotaxie dorsale de la tête et du corps. 30 : d°, vésicule apicale de l'article antennaire IV. 31 : d°, article antennaire IV en vue dorsale. 32 : *E. longirostris*, n. sp., macrochète du tergite abdominal VI. 33 : d°, tubercule L (latéral) de l'abdomen III. 34 : d°, plaque génitale mâle. 35 : d°, *E. sylvatica*, n. sp., macrochète du tergite abdominal VI. 36 : d°, tubercule latéral de l'abdomen II. 37 : d°, plaque génitale mâle.

Source : MNHN, Paris

Description : longueur : 1,1-1,2 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux peu développés, à l'exception des tubercules postérieurs d'abdomen V et VI ; tubercules Di indistincts. Pas de réticulation. Soies ordinaires dorsales de quatre types : macrochètes longs et macrochètes courts, subcylindriques, pourvus de cils peu nombreux mais nets dans le tiers distal ; mésochètes et microchètes lisses, grêles et aigus.

Tête (Fig. 29). 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes assez élancées. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soies de garde de l'organite d'antenne III inégales, la ventrale plus longue que la dorsale. Antenne IV (Fig. 31) avec une vésicule apicale trilobée (Fig. 30) ; les soies mousses sont longues ; les soies s3 à s6 sont subégales, plus fortes que les soies s1 et s2 et parfois que les soies s7 et s8. Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle, bidentée, la dent distale peut-être faiblement denticulée à l'apex. Labre allongé-ogival. Organite labial (x) présent sous forme de 2 + 2 petites vésicules.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale (Fig. 29) conforme au Tableau VI. Di1 est développé en macrochète sur tous les tergites de thorax I à abdomen V, atteint sa plus grande longueur sur abdomen V. Soies antégénitales (Fig. 37) du mâle modifiées, élargies et ciliées, à l'exception des plus externes. Griffe grande sans dent ; tibiotarse sans soie M.

TABLEAU VI. — Chétotaxie d'*Ectonura sylvatica* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	+	4	ML	F
			mé	G
Oc + 1/2Af	+	3	ML	Ocm
			MC	Ocp
			mi	Oca
	—	3	MC	B
			mi	D, E
Di,De	—	3	mé ou MC	Di1
			mi	Di2, De2
	+	1	ML	De1
Dl	(+)	5	ML	DL1, DL5
			MC	DL4
			mi	DL2, DL3
L + S o	(+)	2	ML	(non identifiées)
	—	±7	mé	(non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	8
Labrum	?/?,4
Labium	10,2x
Ant.I-II	8,11
ant.III	? + 5S
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	2	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	1	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	1	Fu = 4		Ve = 3		
Abd.IV	2	2 + S	2	6	Ve = 7-8		VL = 4		
Abd.V	2		3 + S	2	Ag = 5		VL avec L		
Abd.VI			7		Ve= 12		An = 3		

Source : MNHN, Paris

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Oua Tilou, arête sud, 510 m.

Discussion : cf. *E. longirostris.*

Derivatio nominis : le nom fait référence aux biotopes forestiers dans lesquels l'espèce a été récoltée.

Ectonura longirostris n. sp.

(Fig. 28, 35-37)

Matériel-type : holotype mâle et un paratype femelle, St. 140a, Mont Koghis, forêt humide sur roches ultrabasiques, litière, 900 m, 20.VIII.1988 (P. BOUCHET).

Autre matériel : Montagne des Sources, litière, 5.XII.1983 (D. MATILE), 2 ex. jeunes.

TABLEAU VII. — Chétotaxie d'*Ectonura longirostris* n. sp.

Chétotaxie céphalique dorsale

Tubercule		Nombre de soies	Type de soies	Soies
Cl	(+)	4	ML	F
			mé	G
Oc + 1/2Af (—)		6	ML	Ocm
			MC	B
			MC ou mé	Ocp
			mé ou mi	D, E, Oca
Di,De	(+)	1	ML	De1
	—	3	mi	Di1, Di2, De2
Dl	+	5	ML	DL1, DL5
			MC	DL4
			mi	DL2, DL3
L +S o	+	8	ML	(non identifiées)
			mé	(non identifiées)

Chétotaxie céphalique ventrale

Vi	5
Ve	8
Labrum	?/ ?,4
Labium	10,2x
Ant.I-II	8,11
ant.III	? + 5S
ant.IV	or + 8S + i + ?mou

Chétotaxie postcéphalique

	Di	De	Dl	L	Scx2	Cx	Tr	Fé	Ti
Th.I	1	2	1	—	?	?	?	?	18
Th.II	3	3 + S	3 + S + ms	3	?	?	?	?	18
Th.III	3	3 + S	3 + S	3	?	?	?	?	17
Abd.I	2	2 + S	2	3	TV = 4 + 4				
Abd.II	2	2 + S	2	3	Ve = 4 (Ve1 présent)				
Abd.III	2	2 + S	2	3	Fu = 4		Ve = ?		
Abd.IV	2	2 + S	2	7	Ve = 7		VL = 4		
Abd.V	2		3 + S	2	Ag = 4		VL avec L		
Abd.VI			7		Ve= 13?		An = 2		

Source : MNHN, Paris

Description : longueur : 1,0-1,1 mm. Coloration blanche en alcool, yeux non pigmentés. Tubercules dorsaux peu développés, à l'exception des tubercules postérieurs d'abdomen V et VI ; tubercules Di indistincts. Pas de réticulation. Soies ordinaires dorsales de trois types : macrochètes longs et macrochètes courts, subcylindriques à effilés, pourvus de cils peu nombreux et courts ; les macrochètes latéraux sont presque lisses ; mésochètes lisses, grêles et aigus.

Tête. 2 + 2 cornéules assez grosses. Antennes assez trapues. Des macrochètes sur la face dorsale d'antenne I et d'antenne II. Soies de garde de l'organite d'antenne III subégales. Antenne IV avec une vésicule apicale trilobée ; les soies mousses sont longues ; les soies s3 à s8 sont subégales, plus fortes que les soies s1 et s2. Cône buccal allongé. Maxille styliforme, mandibule grêle. Labre allongé-ogival (Fig. 28). Organite labial (x) présent sous forme de 2 + 2 petites vésicules.

Segments postcéphaliques. Chétotaxie dorsale conforme au Tableau VII. Di1 est développé en macrochète sur thorax II à abdomen III et sur abdomen V où il atteint sa plus grande longueur ; sur abdomen IV, Di1 a la dimension d'un mésochète ou d'un macrochète court. Sur thorax I, Di1 a la dimension d'un mésochète. Soies antégénitales (Fig. 34) du mâle modifiées, élargies. Griffe grande, sans dent ; tibiotarse sans soie M.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Mont Koghis, 900 m.

Discussion : *E. longirostris* n. sp. est voisine de *E. sylvatica* n. sp. dont elle se différencie par une chétotaxie plus abondante sur les tubercules latéraux d'abdomen I à III. Ces deux espèces se séparent des autres espèces du genre par la combinaison des caractères suivants : 8 soies sur antenne I, 5 soies DL sur la tête et 3 + S soies sur le tubercule (De + DL) d'abdomen V.

Derivatio nominis : d'après la longueur du cône buccal de l'espèce.

Clé des espèces du genre *Ectonura*

1. Tubercules Di soudés à l'arrière de la tête 2
— Tubercules Di séparés à l'arrière de la tête 4
2. Soie A présente sur la tête........ ***natalensis*** (Womersley, 1934)
— Soie A absente sur la tête 3
3. Soies « S » d'antenne IV avec un talon à leur base. ***oribiensis*** (Coates, 1968)
— Soies « S » d'antenne IV sans talon à leur base .... ***coatesi*** Barra, 1994
4. Tubercules Di soudés sur l'abdomen V ; antenne I avec 7 soies ; tubercule (De + DL) d'abd. V avec (3 + S) soies .... ***pulchra*** n. sp.
— Tubercules Di séparés sur l'abdomen V 5
5. Antenne I avec 7 soies 6
— Antenne I avec 8 soies 7
6. Très petite taille (moins de 0,4 mm) ; pas de tubercules nets ; soies subégales sur les tergites ; tubercule (De + DL) d'abdomen V avec (3 + S) soies .... ***minima*** n. sp.
— Grande taille (plus de 2 mm) ; des tubercules nets ; présence de longs macrochètes sur les tergites ; tubercule (De + DL) d'abdomen V avec (5 + S) soies .... ***lata*** n. sp.
7. Groupe de soies De d'abdomen IV avec 1 soie S et 1 mésochète (pas de macrochète) ; tubercule (De + DL) d'abd.V avec (4 + S) soies........ ***proxima*** n. sp.
— Groupe de soies De d'abdomen IV avec 1 soie S, 1 mésochète et 1 macrochète 8
8. Tubercule DL céphalique avec 6 soies ; tubercule (De + DL) d'abdomen V avec (4 + S) soies .... ***paralata*** n. sp.

Source : MNHN, Paris

— Tubercule DL céphalique avec 5 soies ; tubercule (De + DL) d'abd. V avec (3 + S) soies 9

9. Soies L d'abdomen I à III : 2, 1, 1 .... ***sylvatica*** n. sp.

— Soies L d'abdomen I à III : 3, 3, 3 .... ***longirostris*** n. sp.

RÉFÉRENCES

CASSAGNAU, P., 1980. — Nouveaux critères pour un redécoupage phylogénétique des Collemboles Neanurinae (s. Massoud, 1967). R. *In* : DALLAI (ed.), First International Seminary on Apterygota, 1978, Siena. *Accademia delle Science di Siena detta de' Fisiocritici* : 115-132.

CASSAGNAU, P., 1989. — Les Collemboles Neanurinae : éléments pour une synthèse phylogénétique et biogéographique. *In* : R. DALLAI (ed.). *Proc. 3rd International Seminar on Apterygota, 1989, University of Siena*, Italy : 171-182.

DEHARVENG, L., 1988. — Collemboles Poduromorpha de Nouvelle-Calédonie 5. Deux genres nouveaux de Neanurinae (Neanuridae). *In* : S. TILLIER (ed.), Zoologia Neocaledonica, volume 1. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, (A), **142** : 45-52.

GREENSLADE, P. & DEHARVENG, L., 1991. — *Phradmon*, a new genus of Paleonurini (Collembola : Neanuridae) from Australia with a key to the genera from southern regions and notes on *Pronura*. *Invertebrate Taxonomy*, **5** : 837-854.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

42

Collemboles interstitiels des sables de Nouvelle-Calédonie

Jean-Marc THIBAUD & Wanda M. WEINER ***

* Laboratoire d'Entomologie et EP 90 du CNRS
Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue Buffon, 75005 Paris

** Institut de Systématique et d'Évolution des Animaux
Académie polonaise des Sciences
Slawkowska 17, PL-31016 Krakow, Pologne

RÉSUMÉ

Dans ce travail, nous citons 30 espèces interstitielles de collemboles des sables littoraux et fluviatiles de Nouvelle-Calédonie, dont 11 nouvelles pour la science : Hypogastruridae (*Acherontiella prominentia* n. sp. et *Paraxenylla piloua* n. sp.) ; Neanuridae (*Friesea anophthalma* n. sp. et *F. pins* n. sp.) ; Onychiuridae (*Allaphorura lifouensis* n. sp., *Mesaphorura jeremiei* n. sp. et *Psammophorura neocaledonica* n. sp.) ; Isotogastruridae (*Isotogastrura litoralis* n. sp.) ; Isotomidae (*Archisotoma vaoensis* n. sp., *A. litoralis* n. sp. et *Folsomides insularis* n. sp.).

ABSTRACT

In this paper we list 30 interstitial species of Collembola from littoral and fluvial sands in New Caledonia, of which 11 species are new for science : Hypogastruridae (*Acherontiella prominentia* n. sp. et *Paraxenylla piloua* n. sp.) ; Neanuridae (*Friesea anophthalma* n. sp. and *F. pins* n. sp.) ; Onychiuridae (*Allaphorura lifouensis* n. sp., *Mesaphorura jeremiei* n. sp. and *Psammophorura neocaledonica* n. sp.) ; Isotogastruridae (*Isotogastrura litoralis* n. sp.) ; Isotomidae (*Archisotoma vaoensis* n. sp., *A. litoralis* n. sp. and *Folsomides insularis* n. sp.).

Les collemboles formant l'objet de ce travail ont été récoltés, par le premier auteur, lors d'une mission effectuée en Nouvelle-Calédonie en janvier-février 1995. Ils ont été extraits par la méthode du lavage, des sables des plages (partie « terrestre » ou zone adlittorale) et, pour deux stations, de sables fluviatiles. Les holotypes et certains paratypes sont déposés au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (MNHN), d'autres paratypes sont déposés à l'Institut de Systématique et d'Évolution des Animaux à Cracovie (ISEA).

THIBAUD, J.-M. & WEINER, W.M., 1997. — Collemboles interstitiels des sables de Nouvelle-Calédonie. *In* : NAJT, J. & MATILE L. (eds), Zoologia Neocaledonica, Volume 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, **171** : 63-89. Paris, ISBN 2-85653-505-4.

Publié le 20 juin 1997

Source : MNHN, Paris

Famille des Hypogastruridae

Acherontiella prominentia n. sp.
(Fig. 1-9)

Matériel-type : holotype mâle (NC 19/1), Grande-Terre, plage d'Amoa à 4 km ouest de Touho, sable jaune semi-gros, 18.I.1995 (NC 19). Holotype et 5 paratypes *in* MNHN, et 1 paratype *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage de Bouraké à 16 km sud de Boulouparis, sable grossier littoral, 13.I.(NC 4) : 5 ex., Grande-Terre, plage de Thio, sable fin noir, avec *Hypomea*, 15-I.(NC 9) : 8 ex., Grande-Terre, plage de Poum, sable grossier, 17.I.(NC 14) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Tangadiou à 5 km ouest de Koumac, sable grossier, 17.I.(NC 15) : 3 ex. ; Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 4 ex. ; Grande-Terre, plage de Diahoué à 12 km sud-est de Pouébo, sable fin blanc, 18.I.(NC 17) : 5 ex. ; Grande-Terre, plage de Poindinié, sable blanc, 19.I.(NC 20) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage près de l'aérodrome de Houaïlou, sable fin, 19.I.(NC 23) : 1 ex. Grande-Terre, plage de Poé à 15 km sud-ouest de Bourail, sable fin blanc, 19.I.(NC 24) : 15 ex. ; Grande-Terre, plage près de la Roche Percée à 10 km sud de Bourail, sable moyen, 19.I.(NC 25) : 6 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage du golfe de Fayawa, côté Pacifique, sable fin blanc, 26.I.(NC 36) : 3 ex. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 5 ex. ; Grande-Terre, plage de Poé à 15 km sud-ouest de Bourail, sable fin blanc, 1.II.(NC 46) : 10 ex.

Description : longueur de l'holotype mâle : 410 µm ; des paratypes : 350 à 600 µm. Couleur blanche. Grains tégumentaires gros.

Tergites abdominaux I à III avec deux proéminences paires extérieures à la soie sensorielle (= p5).

Antennes courtes. Articles antennaire I et II avec, respectivement, 7 et 12 soies. Articles antennaires III et IV sans séparation nette. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre, avec 2 microsensilles plus ou moins globuleuses, cachées partiellement par un repli tégumentaire et encadrées par 2 sensilles de garde plus longues et cylindriques et par 3 soies de garde ; présence de la microsensille ventrale. Article antennaire IV avec 6 sensilles cylindriques dont 2 sensilles plus fines et plus longues ; présence de la microsensille, de l'organite subapical et d'une vésicule apicale trilobée (Fig. 1).

Pas de cornéule, ni d'organe postantennaire. Les pièces buccales sont classiques du genre. Formule labrale : 2,2/524 ; les 4 soies antérieures sont plus fortes que les autres soies du labre et du type « épaisse-lisse-égale » (cf. Thibaud, 1990).

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 12, 12 et 11 soies, sans ergot capité ; fémurs avec chacun 10 soies et trochanters avec, respectivement, 5, 5 et 4 soies. Griffes sans dent, ni empodium (Fig. 2).

Tube ventral avec 5 + 5 soies. Pas de rétinacle, ni de furca. Présence de 2 petites épines anales.

Chétotaxie dorsale cf. Fig. 3 et 5 à 9. Signalons l'absence de la microsensille latérale sur les thorax II et III. Chétotaxie ventrale de l'abdomen cf. Fig. 4.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Grande-Terre, plage d'Amoa à 4 km ouest de Touho.

Discussion : cette nouvelle espèce fait partie du groupe des *Acherontiella* avec épines anales. Dans celui-ci elle se rapproche de *A. thibaudi* Barra, 1994 par la chétotaxie, par le nombre de soies sur les pattes et par la présence de plus de 4 sensilles sur les articles antennaires IV. Elle s'en différencie par le nombre de ces sensilles (5 chez *A. thibaudi*, 6 chez *A. prominentia)*, par leur position (2 sensilles à côté de la microsensille chez *A. thibaudi*, 3 chez *A. prominentia*) et par la forme de la vésicule apicale (unilobée chez *A. thibaudi*, trilobée chez la nouvelle espèce).

Ajoutons la présence, sur les tergites abdominaux I à III de la nouvelle espèce, d'une proéminence paire extérieure à la soie sensorielle, proéminence absente chez *A. thibaudi*, comme d'ailleurs chez les autres *Acherontiella*.

Signalons enfin, que *A. prominentia* n. sp. est, avec *Folsomina onychiurina*, l'espèce la plus répandue des collemboles interstitiels en Nouvelle-Calédonie et dans les îles Loyauté.

Source : MNHN, Paris

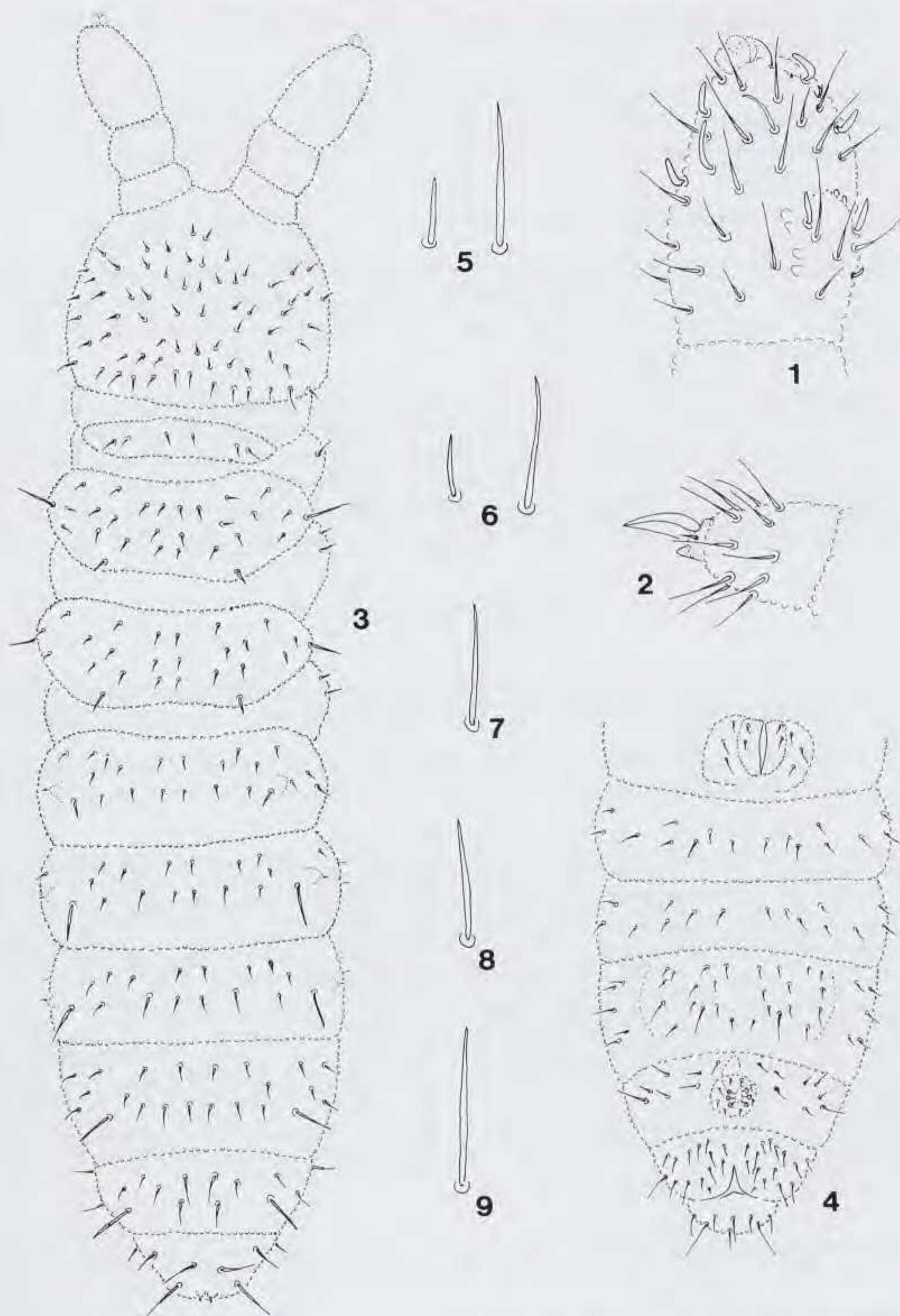


FIG. 1-9. — *Acherontiella prominentia* n. sp. 1 : articles antennaires III et IV ; 2 : tibiotarse et griffe I ; 3 : chétotaxie dorsale ; 4 : chétotaxie abdominale ventrale ; 5 : soies sensorielles du th. II ; 6 : soies sensorielles des abd. I et II ; 7 : soie sensorielle de l'abd. III ; 8 : soie sensorielle de l'abd. IV ; 9 : soie sensorielle de l'abd. V.

Source : MNHN, Paris

Derivatio nominis : le nom de l'espèce rappelle la présence, sur les tergites abdominaux I à III, de deux proéminences paires extérieures à la soie sensorielle.

Remarque : en 1955, CASSAGNAU et DELAMARE DEBOUTTEVILLE ont mis en synonymie *Acherontiellina* Delamare Deboutteville, 1948 avec *Acherontiella* Absolon, 1913 et, en 1990, THIBAUD a mis en synonymie *Xenyllina* Delamare Deboutteville, 1948 avec le même genre *Acherontiella*.

Acherontiella colotlipana Palacios-Vargas & Thibaud, 1985

Matériel étudié : Grande-Terre, sud-est, vers Touaourou (sud de Yaté) ; sable grossier littoral, 11.I.(NC 1) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 2 ex. ; île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra, sable blanc humide après averse, 21.I.(NC 27) : 1 ex.

Remarque : pour le nombre de soies sur les pattes I à III, les auteurs indiquaient : trochanters 3, 4 et 4 ; fémurs 10, 9 et 9 ; tibiotarses 17, 17 et 16. Après examen de deux paratypes, et des exemplaires de Nouvelle-Calédonie, nous constatons que le nombre de soies est, pour les trochanters, de 5, 5 et 4, pour les fémurs, de 11, 11 et 10, et, pour les tibiotarses, de 18, 18 et 17.

Cette espèce a été décrite d'une grotte du Mexique (guano), puis retrouvée dans une grotte de Thaïlande (sol et guano ; cf. THIBAUD, 1990) et maintenant dans des sables littoraux.

Paraxenylla piloua n. sp.

(Fig. 10-14)

Matériel-type : holotype mâle (NC 11/1), Grande-Terre ; presqu'île de Pindaï ; plage à 5 km sud-ouest de Népoui, sable fin. Holotype et 3 paratypes *in* MNHN, 1 paratype *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage d'Amoa à 4 km ouest de Touho, sable jaune semi-gros, 18.I.(NC 19) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 1 ex.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype mâle : 400 µm ; des paratypes : 360 à 400 µm. Partie dorsale du corps de couleur bleue. Grains tégumentaires gros.

Antennes courtes. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 7 et 11 soies. Articles antennaires III et IV sans séparation nette. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre, avec 2 microsensilles plus ou moins globuleuses, avec 2 sensilles de garde plus longues et cylindriques et 2 soies de garde ; présence de la sensille ventrale. Article antennaire IV avec 4 sensilles cylindriques dont les deux dorso-externes sont plus grosses ; présence de la petite sensille (= « microsensille »), de l'organite subapical et d'une vésicule apicale unilobée (Fig. 10).

5 + 5 cornéules. Pas d'organe postantennaire. Les pièces buccales sont classiques du genre. Formule labrale : 27/554. Le processus distal interne du labium est plus fin que chez *P. affiniformis* (Stach, 1929).

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 19, 19 et 18 soies, avec 4 ergots non capités dont 2 internes plus longs ; fémurs avec 12, 12 et 10 soies ; trochanters avec 5, 5 et 5 soies. Griffes sans dent, ni empodium (Fig. 11).

Tube ventral avec 1 + 1 soies. Rétinacle avec 3 + 3 dents. Furca classique du genre, avec 2 soies dorsales sur les dentes et les mucrons longs et effilés, avec une lamelle interne (Fig. 12). Rapport mucron : dens = 1 : 1,5.

L'abdomen VI, en forme de cône tronqué à l'arrière, n'a pas d'épine anale. L'anus est terminal.

Chétotaxie constituée de micro- et mésochètes ; les soies sensorielles sont indistinctes des mésochètes. Chétotaxie dorsale cf. Fig. 13. Signalons plusieurs asymétries. Remarquons aussi, sur la tête l'absence des soies c1 et sur le thorax I la présence de, seulement, 3 + 3 soies. Chétotaxie ventrale de l'abdomen cf. Fig. 14. Absence de limite nette entre les sternites I et II, et III et IV. Présence de 1 + 1 soies sur le sternite abdominal II.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Grande-Terre, presqu'île de Pindaï, plage à 5 km sud-ouest de Népoui.

Discussion : la nouvelle espèce appartient au groupe des espèces de *Paraxenylla* Murphy, 1965 avec 1 + 1 soies sur le tube ventral. Parmi celles-ci, elle se différencie de *P. affiniformis* (Stach, 1929) *sensu* GAMA & DEHARVENG, 1984, par la forme des sensilles de l'article antennaire IV (tous identiques

Source : MNHN, Paris

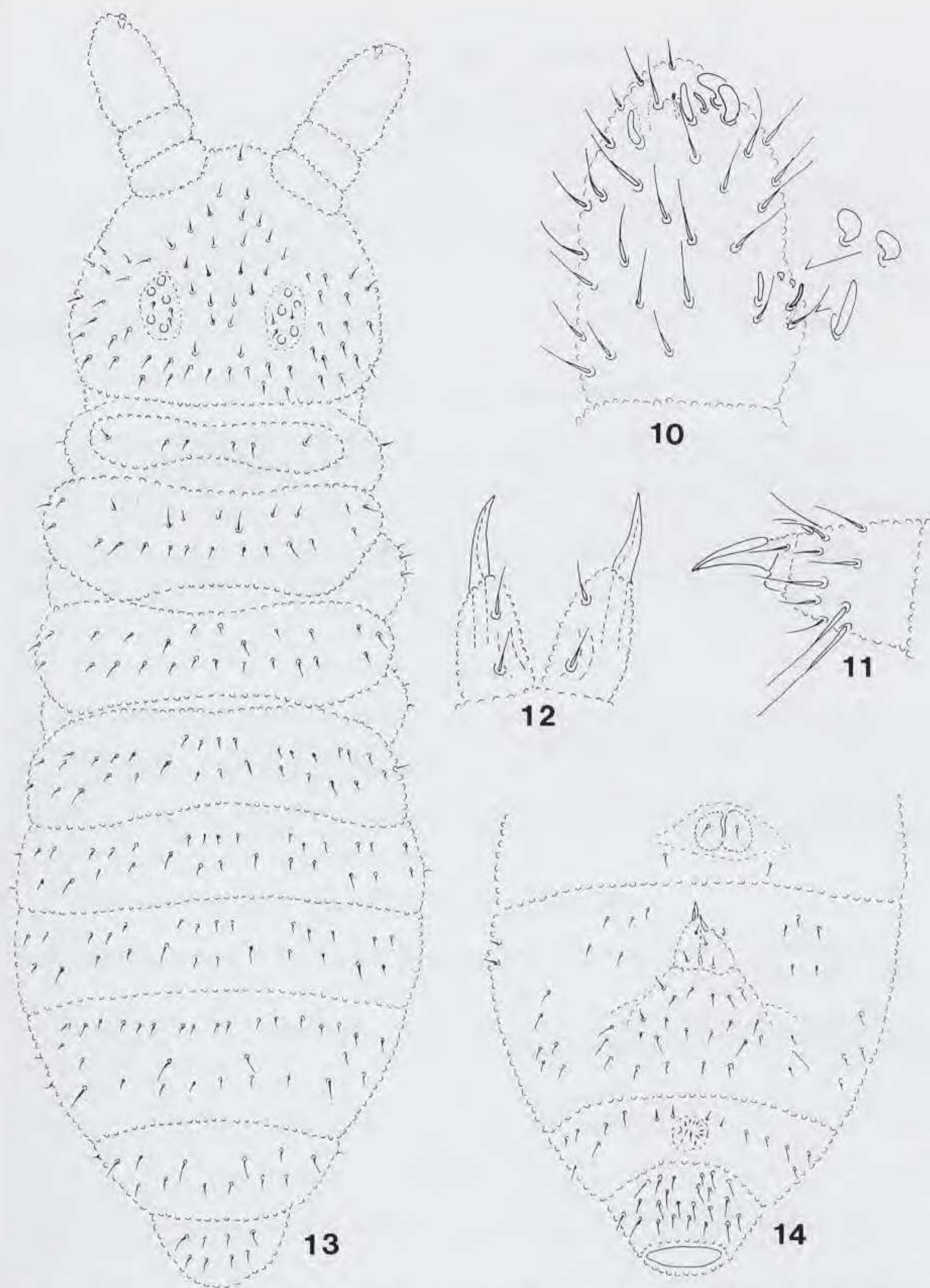


FIG. 10-14. — *Paraxenylla piloua* n. sp. 10 : articles antennaires III et IV ; 11 : tibiotarse et griffe I ; 12 : dentes et mucrons ; 13 : chétotaxie dorsale ; 14 : chétotaxie abdominale ventrale.

Source : MNHN, Paris

chez *P. affiniformis*), par la présence d'ergots non capités (capités chez *P. affiniformis*), par l'absence des soies c1 sur la tête (présentes chez *P. affiniformis*), par la présence de 1 + 1 soies sur le sternite abdominal II (2 + 2 chez *P. affiniformis*).

La nouvelle espèce se différencie de *P. affiniformis* et de *P. lapazana* Palacios-Vargas & Vazquez, 1989 par la présence de, seulement, 3 + 3 soies sur le tergite thoracique I. Elle se différencie aussi de la dernière espèce par le nombre et la forme des sensilles sur l'article antennaire IV (5 identiques chez *P. lapazana*), par la longueur relative des soies du corps (plus longues chez *P. lapazana*).

Derivatio nominis : le nom de l'espèce rappelle la danse traditionnelle de la Nouvelle-Calédonie.

Willemia neocaledonica Weiner, 1991

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Thio, sable fin noir, avec *Hypomea*, 15.I.(NC 9) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage de la baie de Mouly, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 35) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage avant le Pont de Mouly, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 37) : 3 ex. île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao, sable humide après averse, 28.I.(NC 40) : 2 ex.

Remarque : signalons que sur nos exemplaires le nombre de vésicules à l'organe postantennaire varie de 10 à 15 et que les soies sensorielles des articles antennaires IV sont souvent difficiles à distinguer des soies normales.

Willemia sp.

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Thio, sable fin noir, avec *Hypomea*, 15.I.(NC 9) : 4 ex. ; Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 1 ex. ; île de Lifou, plage de Easox à 6 km ouest de Xepenhe, 21.I.(NC 29) : 1 ex.

Remarque : il s'agit d'une nouvelle espèce trouvée en Thaïlande (D'HAESE & WEINER, communication personnelle).

Xenylla stachi stachi Gama, 1966

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 1 ex.

Remarque : sous-espèce décrite d'Angola, retrouvée en Rhodésie et à Madagascar, déjà signalée dans des forêts de Nouvelle-Calédonie.

Famille des BRACHYSTOMELLIDAE

Cassagnella sp.

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 1 ex.

Remarque : en possession d'un seul exemplaire nous jugeons plus prudent de ne pas décrire cette espèce nouvelle. Elle présente un organe postantennaire avec 6 tubercules, 8 + 8 cornéules et des tibiotarses avec des ergots non capités.

Source : MNHN, Paris

Famille des Neanuridae

Sous-famille des Frieseinae

Friesea anophthalma n. sp.

(Fig. 15-20)

Matériel-type : holotype mâle (NC 31/1), île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand, sable blanc semi-fin, 22.I.1995. (NC 31°). Holotype et 3 paratypes *in* MNHN, 1 paratype *in* ISEA.

Autre matériel : île des Pins, plage de Gadji au Nord, sable humide après averse, 28.I.(NC 41) : 2 ex.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype mâle : 500 µm ; des paratypes : 340 à 500 µm. Couleur blanche. Grains tégumentaires gros.

Antennes courtes. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 7 et 11 soies. Articles antennaires III et IV sans séparation nette. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre, avec 2 microsensilles plus ou moins globuleuses, avec 2 sensilles de garde assez longues et cylindriques et avec 4 soies de garde ; présence de la microsensille ventrale. Article antennaire IV avec 8 sensilles cylindriques, dont 2 latéro-externes plus épaisses ; présence de la microsensille, de l'organite subapical et d'une vésicule apicale unilobée (Fig. 15).

Pas de cornéule. Pas d'organe postantennaire. Pièces buccales typiques du genre. Lamelle interne de la maxille très courte (Fig. 16). Formule labrale : 2/434.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 13, 13 et 12 soies, dont un ergot non capité ; fémurs avec 12, 11 et 10 soies, trochanters avec 5, 5 et 5 soies. Griffes sans dent interne, ni empodium (Fig. 18).

Tube ventral avec 4 + 4 soies. Rétinacle avec 2 + 2 dents. Furca au stade 2, avec 3 soies dorsales sur les dentes et les mucrons en forme de crochet (Fig. 19).

Le tergite abdominal VI porte 6 soies spiniformes barbelées.

Chétotaxie dorsale cf. Fig. 20. Signalons la présence sur les tergites thoraciques II et III des soies m5 et sur le II des microsensilles latérales.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand.

Discussion : parmi les espèces de *Friesea* sans cornéule, sans pigment et avec des soies spiniformes sur l'abdomen VI, la nouvelle espèce se rapproche de *F. lisu* Deharveng & Bedos, 1991 de forêts de Thaïlande. Elle s'en différencie par le nombre de soies aux tibiotarses (17, 17 et 16 chez *F. lisu*), par le stade de la furca (stade 4 chez *F. lisu*) et par la présence sur les tergites thoraciques II et III des soies m5 (absentes chez *F. lisu*).

Derivatio nominis : se réfère à l'absence de cornéule.

Friesea pins n. sp.

(Fig. 21-26)

Matériel-type : holotype mâle (NC 40/1), île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao, sable humide après averse, 28.I.1995. (NC 40). Holotype et 2 paratypes *in* MNHN, 1 paratype *in* ISEA.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype mâle : 700 µm ; des paratypes : 670 à 960 µm. Couleur gris-bleu. Grains tégumentaires gros.

Antennes courtes. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 7 et 13 soies. Articles antennaires III et IV sans séparation nette. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre avec, 2 microsensilles internes, 2 sensilles de garde assez longues et cylindriques et 4 à 5 soies de garde ; présence de la microsensille ventrale. Article antennaire IV avec 6 sensilles cylindriques, dont 2 internes très fines ; présence de la microsensille, de l'organite subapical et d'une vésicule apicale unilobée (Fig. 21).

8 + 8 cornéules. Pas d'organe postantennaire. Pièces buccales typiques du genre (Fig. 22 et 23). Formule labrale : 2/534.

Tibiotarses I, II et III avec chacun 17 soies dont un ergot non capité ; fémurs avec 12, 11 et 10 soies, trochanters avec chacun 5 soies. Griffes sans dent interne, ni empodium (Fig. 24).

Tube ventral avec 4 + 4 soies, dont 1 + 1 plus longues. Rétinacle avec 2 + 2 dents. Furca au stade 1, avec 3 soies dorsales sur les dentes, mucrons à l'apex recourbé séparés des dentes et avec une lamelle basale (Fig. 25).

Le tergite abdominal VI porte 3 épines anales droites, dont une médiane postérieure.

Chétotaxie dorsale cf. Fig. 26. Signalons la présence sur le tergite thoracique II des microsensilles latérales et, à l'arrière de l'abdomen, la présence de longues soies barbelées.

Source : MNHN, Paris

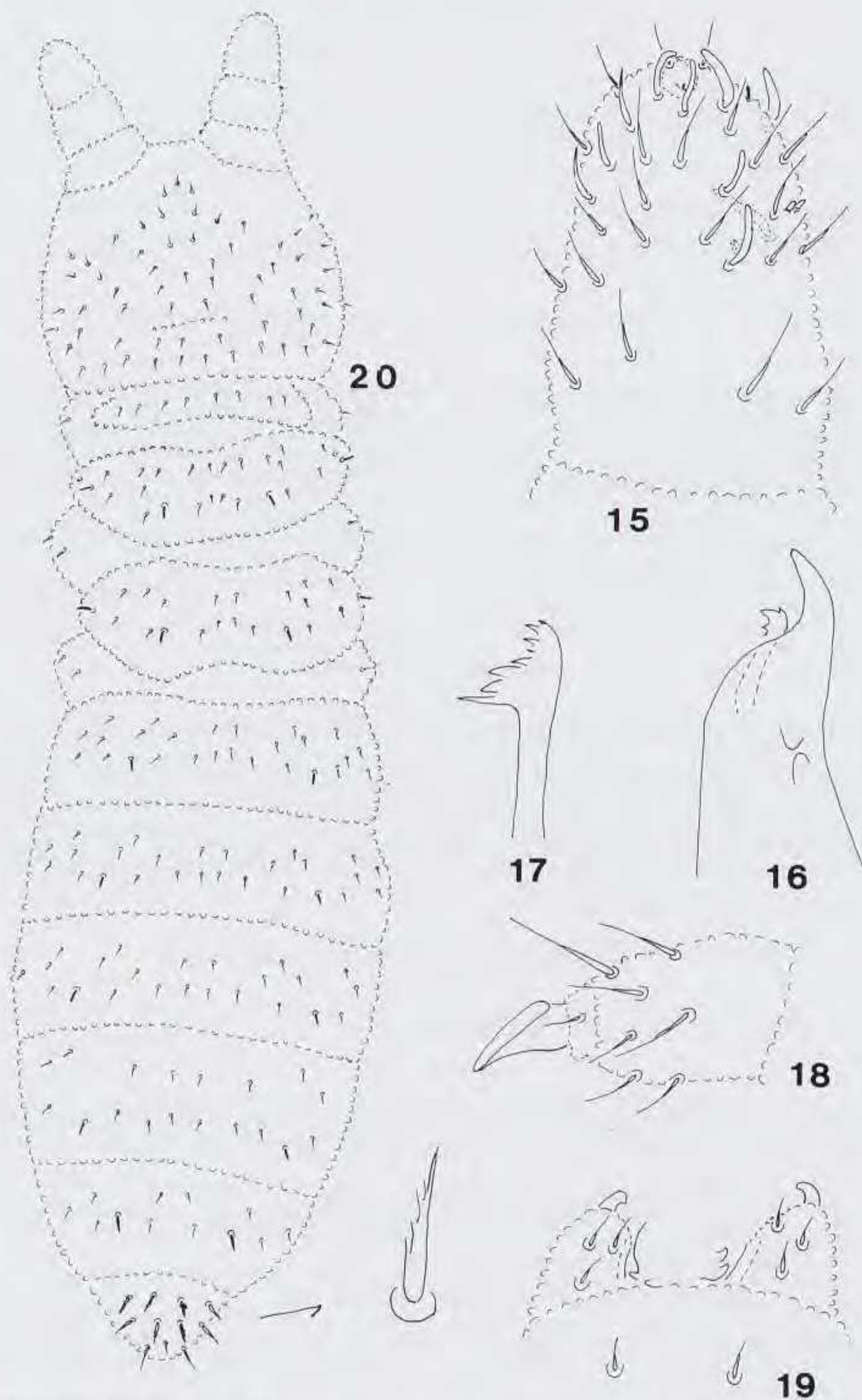


FIG. 15-20. — *Friesea anophthalma* n. sp. 15 : articles antennaires III et IV ; 16 : maxille ; 17 : mandibule ; 18 : tibiotarse et griffe III ; 19 : dentes, mucrons et rétinacle ; 20 : chétotaxie dorsale.

Source : MNHN, Paris

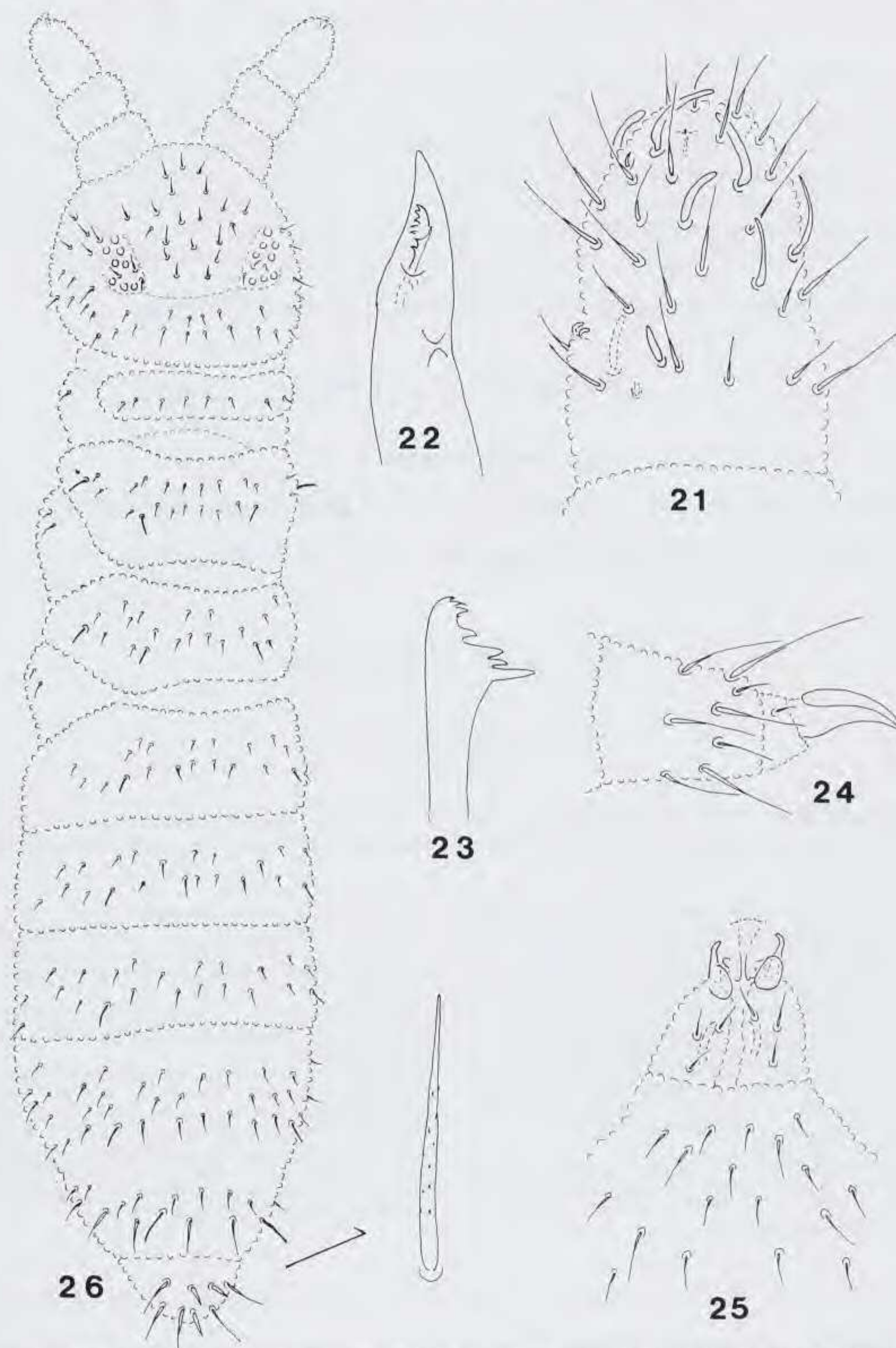


FIG. 21-26. — *Friesea pins* n. sp. 21 : articles antennaires III et IV ; 22 : maxille ; 23 : mandibule ; 24 : tibiotarse et griffe I ; 25 : furca ; 26 : chétotaxie dorsale.

Source : MNHN, Paris

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao.

Discussion : parmi les espèces de *Friesea* avec 8 + 8 cornéules, 3 épines anales sur l'abdomen VI, une furca au stade 1 et des griffes sans dent interne, la nouvelle espèce se rapproche de *F. sublimis* Macnamara, 1921 et *F. truncatopilosa* Rusek, 1971. Elle s'en différencie par l'absence d'ergot capité sur les tibiotarses (4 à 5 chez *F. sublimis* et chez *F. truncatopilosa*) et de soie capitée sur les derniers segments abdominaux (présentes chez *F. sublimis* et sur l'abdomen VI chez *F. truncatopilosa*). Elle se distingue aussi des deux autres par la forme des mucrons (en forme de crochet et avec lamelles plus longues chez les deux autres espèces). Elle s'en différencie aussi par la forme des sensilles de l'article antennaire IV (toutes fines chez *F. sublimis*, toutes épaissies chez *F. truncatopilosa*).

Derivatio nominis : le nom de l'espèce rappelle l'île où elle a été trouvée.

Sous-famille des Anuridinae

Pseudachorudina sp.

Matériel étudié : île de Lifou, plage du Douéoulou, sable moyen, 21-I.(NC 28) : 1 ex.

Remarque : en possession d'un seul exemplaire, nous jugeons plus prudent de ne pas nommer cette espèce.

Famille des Onychiuridae

Allaphorura lifouensis n. sp.
(Fig. 27-31)

Matériel-type : holotype femelle (NC 27/2), île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra, sable blanc humide après averse, 21.I.1995.(NC 27). Holotype et 5 paratypes *in* MNHN, 2 paratypes *in* ISEA.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype femelle : 800 µm ; des paratypes (mâles et femelles) : 670 à 800 µm. Couleur blanche. Grains tégumentaires gros.

Antennes légèrement plus courtes que la tête. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 8 et 13 soies. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre avec, 5 papilles de garde, 5 soies de garde, 2 sensilles internes en bâtonnet et 2 sensilles, plus ou moins globuleuses, à la surface ridée ; présence de la microsensille ventrale. Les sensilles de l'article antennaire IV sont peu différenciées ; présence de la microsensille située à la moitié du segment, de l'organite subapical ; absence de la vésicule apicale (Fig. 27). Base antennaire peu différenciée.

Organe postantennaire avec de 17 à 23 vésicules simples (Fig. 28). Formule labrale : 12/542. Formule pseudocellaire (par demi-tergite) dorsale : 32/233/33343 ; ventrale : 11/000/0112 ; chaque subcoxa avec 2 pseudocelles.

Tibiotarses I, II et III avec chacun 18 soies, sans ergot capité ; fémurs avec 15, 15 et 14 soies ; trochanters avec chacun 9 soies. Griffes sans dent interne, avec un empodium dont le filament atteint presque l'apex de la griffe (Fig. 29).

Tube ventral avec 8 + 8 soies. Sur la zone furcale présence d'une plage de granulations primaires et de 2 + 2 petites soies vestigiales (Fig. 30).

Chétotaxie dorsale (Fig. 31) constituée de micro- et de macrochètes, les soies sensorielles sont peu différenciées. Signalons sur la tête la présence d'une soie d0 et, entre les deux pseudocelles postéro-internes, de 4 + 4 soies de la rangée p. ; sur le tergite abdominal IV la présence d'une soie m0 et la présence ou l'absence de a0 ; sur le tergite abdominal VI la présence de 2 soies médianes a0 et p0 et de 2 épines anales portées par deux petites papilles.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra.

Discussion : la nouvelle espèce se rapproche de *Allaphorura zschokkei* (Handschin, 1919) connue du Jura et des Alpes. Elle s'en différencie par quelques points de sa chétotaxie. Ainsi, sur la tête, par le nombre de soies de la rangée p. entre les deux pseudocelles postéro-internes (3 + 3 chez

Source : MNHN, Paris

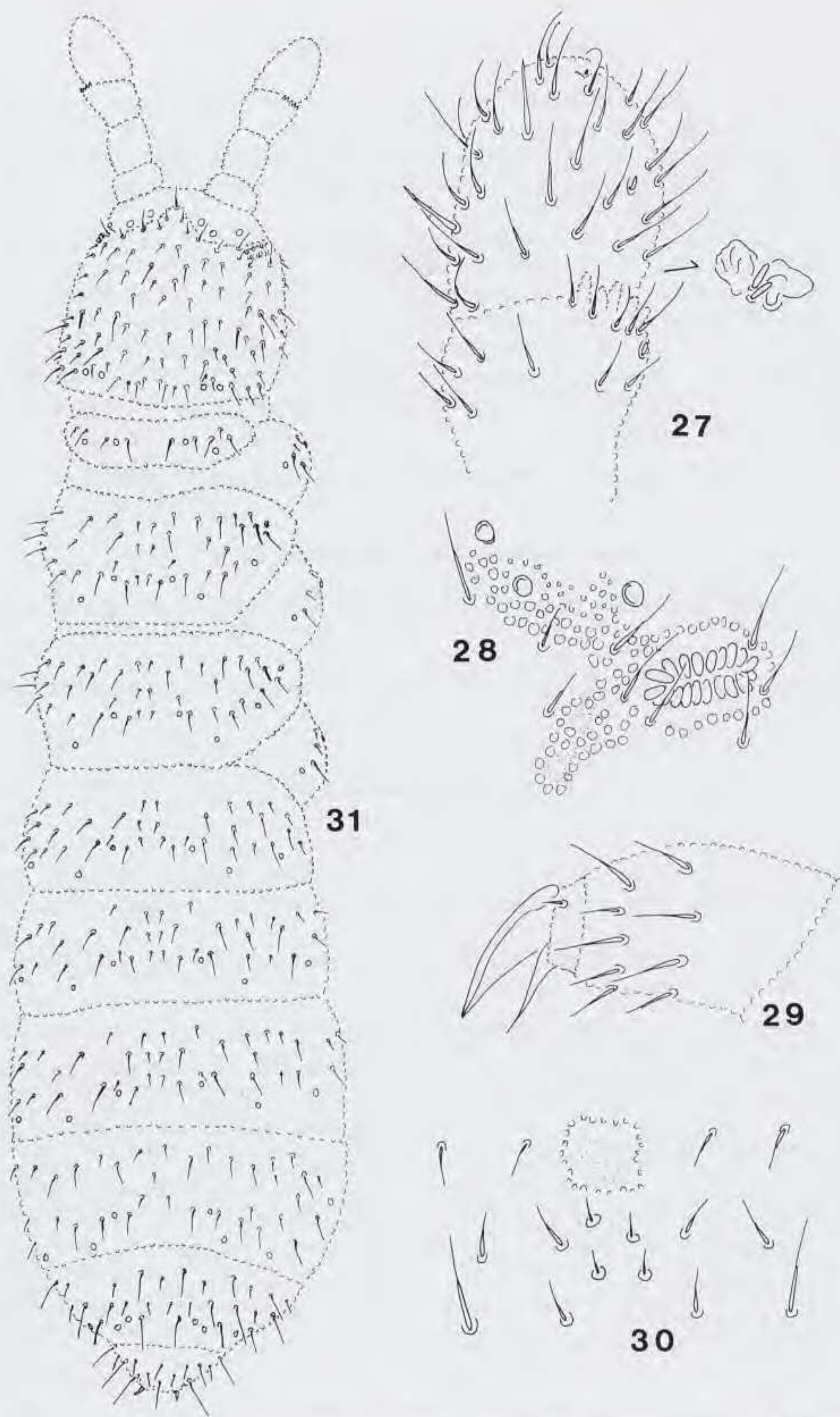


FIG. 27-31. — *Allaphorura lifouensis* n. sp. 27 : articles antennaires III et IV ; 28 : organe postantennaire et les trois pseudocelles antérieurs de la tête ; 29 : tibiotarse et griffe III ; 30 : zone furcale sur le sternite abdominal IV ; 31 : chétotaxie dorsale.

Source : MNHN, Paris

A. zschokkei, dont 1 + 1 macrochètes ; 4 + 4, dont 2 + 2 macrochètes, chez la nouvelle espèce) ; par le nombre de soies au tube ventral (9 + 9 chez *A. zschokkei*, contre 8 + 8) et, sur l'abdomen V, par le nombre de soies de la rangée m comprises entre les macrochètes intérieures (2 + 2 chez *A. zschokkei*, contre 3 + 3). Ajoutons que les plus grands exemplaires ne dépassent pas 800 µm, alors qu'ils atteignent 1 400 µm chez *A. zschokkei*.

Par sa petite taille et par ses formules pseudocellaires, la nouvelle espèce est proche aussi de *Allaphorura kwona* (Thibaud & Lee, 1994) **n. comb.** (décrite dans le genre *Protaphorura*) des sables littoraux de l'île de Jeju en Corée du Sud. Signalons l'absence de la pseudocelle ventrale sur l'abdomen I chez *A. kwona*. Ces deux espèces diffèrent aussi par le nombre de vésicules à l'organe postantennaire (28 chez *A. kwona*), par le nombre de soies de la rangée p. sur la tête entre les deux pseudocelles internes (3 + 3 chez *A. kwona*), par le nombre de soies sur le tergite thoracique I (7 + 7 chez *A. kwona* et 5 + 5 chez la nouvelle espèce). Remarquons aussi que les soies sensorielles sont mieux différenciées chez *A. kwona*.

Derivatio nominis : le nom de l'espèce rappelle l'île où elle a été trouvée.

Fissuraphorura deharvengi Rusek, 1991

Matériel étudié : île des Pins, plage de Gadji au nord, sable humide après averse, 28-I.(NC 41) : 4 ex., dont 3 juv.

Remarque : espèce décrite de l'île des Célèbes (ou Sulawesi) en Indonésie et retrouvée ici pour la première fois.

Mesaphorura jeremiei n. sp.
(Fig. 32-39)

Matériel-type : holotype mâle (NC 20/1), Grande-Terre, plage de Poindinié, sable blanc, 19.I.1995.(NC 20). Holotype et 10 paratypes, dont 4 juv., *in* MNHN, 4 paratypes *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage de Tao à 25 km nord-ouest de Hienghène, sable gris grossier, 18.I.(NC 18) : 13 ex., dont 7 juv.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype mâle : 480 µm, des paratypes (mâles et femelles) : 400 à 560 µm. Couleur blanche. Grains tégumentaires forts. Sur le tergite abdominal VI, présence de deux ornementations en croissant, constituées de grains primaires, et formant deux pochettes.

Antennes plus courtes que la diagonale céphalique. L'article antennaire IV porte 2 larges sensilles subcylindriques et de même taille (a et c). Présence d'une petite vésicule apicale exsertile, de l'organite subapical déplacé côté latéro-externe et de la microsensille dorso-externe. L'organe sensoriel III est constitué de 2 petites sensilles sphériques, de 2 grosses sensilles de garde courbées l'une vers l'autre, le tout protégé, en partie, par une expansion tégumentaire et de 1 grosse sensille ventrale (Fig. 32). Articles antennaires II et I avec, respectivement, 11 et 7 soies.

Organe postantennaire, allongé et elliptique, constitué de 38 à 45 vésicules (Fig. 33).

Formule pseudocellaire dorsale (par demi-tergite) : 11/022/10011.

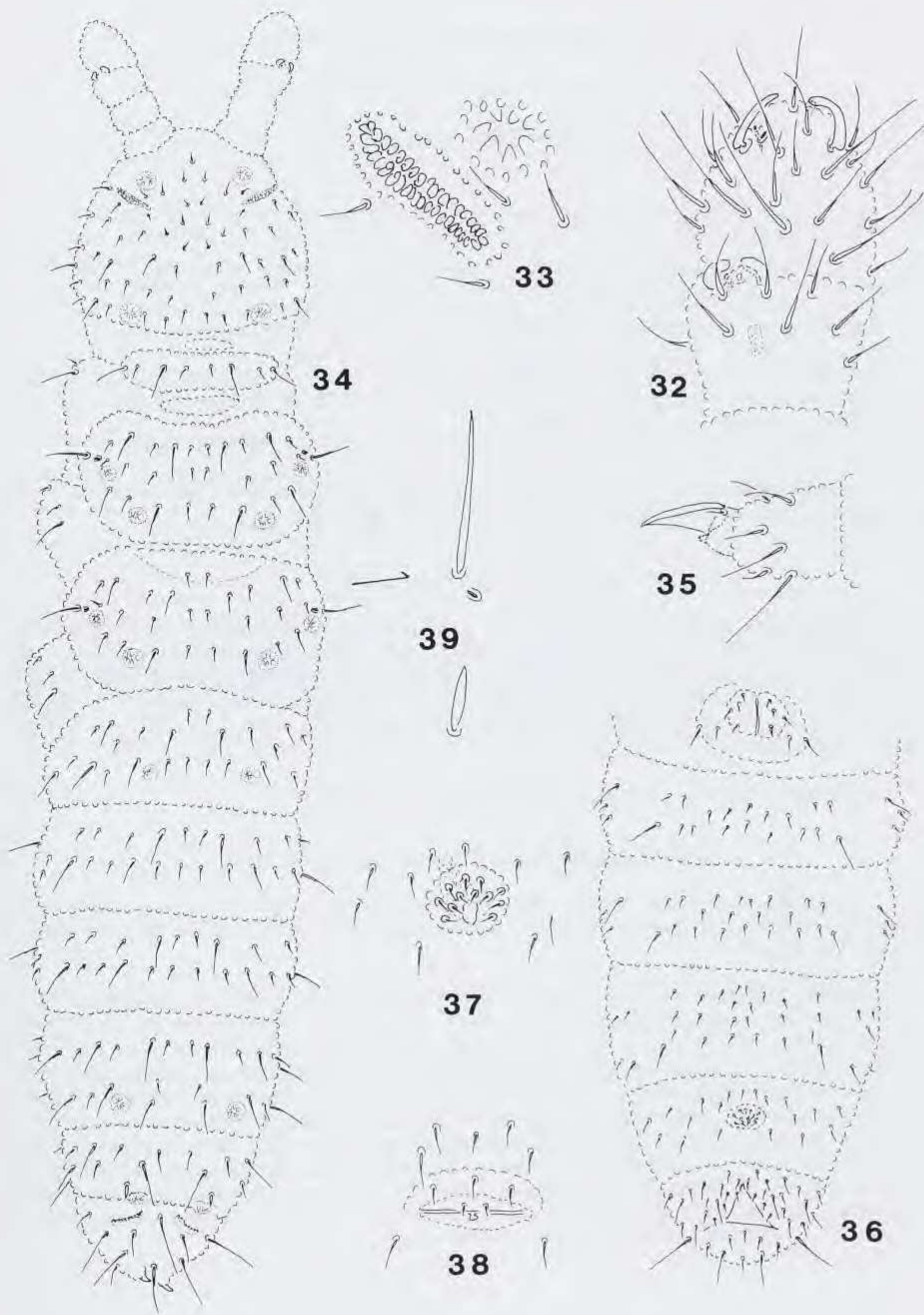
Chétotaxie dorsale (Fig. 34) constituée de mésochètes, de macrochètes et de soies sensorielles seulement distinguables sur l'abdomen V. Deux épines anales portées par des papilles de même taille. La chétotaxie dorsale est aussi représentée, par demi-tergite, dans le Tableau I.

Tibiotarses avec chacun 11 soies ; Fémurs avec chacun 9 soies et trochanters I, II et III avec, respectivement, 6, 6 et 5 soies. Griffes trapues, sans dent interne, avec un rudiment d'empodium (fig. 35).

Les sternites thoraciques I, II et III portent, respectivement, 0 + 0, 1 + 1 et 1 + 1 soies. La chétotaxie ventrale de l'abdomen est représentée Fig. 36. Tube ventral avec 4 + 4 soies et 2 + 2 à la base. Plaques génitales mâle et femelle cf. Fig. 37 et 38. Signalons la présence sur le lobe anal des soies 12'.

FIG. 32-39. — *Mesaphorura jeremiei* n. sp. 32 : articles antennaires III et IV ; 33 : organe postantennaire et pseudocelle antérieur de la tête ; 34 : chétotaxie dorsale ; 35 : tibiotarse et griffe I ; 36 : chétotaxie abdominale ventrale ; 37 : Plaque génitale mâle ; 38 : Plaque génitale femelle ; 39 : sensille et microsensille du thorax III et de l'abdomen V.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

TABLEAU I. — Chétotaxie dorsale de *Mesaphorura jeremiei* n. sp.

	Th I	II	III	Abd I	II	III	IV	V
a	—	5	5	5	5	5	6	4(6)
m	4	5(1)	5(1)	1(3)	—	—	—	—
p	—	4(2)	4(2)	5	6(4)	6(4)	5(5)	4(7)
subc/pl	2	3	3	2	3	3	5	1

(1) : m2 absente, m6 = s ; (2) : p2 absente ; (3) m4 présente ; (4) : probablement m4 déplacée dans la rangée p. ; (5) : p1 déplacée vers l'avant ; (6) : a2 absente ; (7) : p1 absente, p3 = s.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Grande-Terre, plage de Poindinié.

Discussion : la nouvelle espèce se distingue de toutes les autres espèces du genre par sa formule pseudocellaire, avec la présence de 2 + 2 pseudocelles sur le tergite thoracique II et par la présence de, seulement, 2 sensilles sur l'article antennaire IV.

Par la chétotaxie du tergite abdominal V, elle rentre dans le « groupe *sylvatica* ».

Derivatio nominis : l'espèce est cordialement dédiée à notre collègue Joël JÉRÉMIE, qui nous accompagna efficacement lors de cette mission en Nouvelle-Calédonie.

Mesaphorura yosii (Rusek, 1967)

Matériel étudié : île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand, sable blanc semi-fin, 22.I.(NC 31) : 4 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage du golfe de Fayawa, côté Pacifique, sable fin blanc, 26.I.(NC 36) : 3 ex., dont 1 juv. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 1 ex., île d'Ouvéa, plage au sud de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 39) : 1 ex. ; île des Pins, plage de Gadji au nord, sable humide après averse, 28.I.(NC 41) : 4 ex. ; Grande-Terre, plage de Poé à 15 km sud-ouest de Bourail, sable fin blanc, 1.II.(NC 46) : 5 ex.

Remarque : espèce cosmopolite, déjà signalée en Nouvelle-Calédonie.

Genre *PSAMMOPHORURA* Thibaud & Weiner, 1994

En 1994 nous avions créé le genre *Psammophorura* pour une espèce des sables littoraux de la Pologne. En Nouvelle-Calédonie, nous avons trouvé une autre espèce de ce genre qui nous oblige à en élargir la diagnose.

Diagnose : couleur blanche. Antennes plus courtes que la diagonale céphalique. Article antennaire IV avec 5 sensilles (a-e). Présence d'une petite vésicule apicale exsertile, de l'organite subapical déplacé côté ventral et de la microsensille dorso-externe. Organe sensoriel de l'article antennaire III avec deux petites sensilles internes, deux grosses sensilles de garde, protégées, en partie, par trois expansions tégumentaires, et une grosse sensille ventrale. Organe postantennaire, allongé et élargi dans sa partie latéro-externe, constitué de vésicules. Pseudocelles de deux types : sur la tête et sur l'abdomen V avec le centre en forme d'étoile, sur les thorax II et III et les abdomen I à IV avec l'ouverture en forme de croissant. Formule pseudocellaire (par demi-tergite) : 11/011/11111. Chétotaxie dorsale constituée de mésochètes, de macrochètes et de soies sensorielles parfois difficiles à distinguer. Sur le tergite abdominal VI, présence d'ornementations très légères, en forme de croissant, constituées par une différence de granulations.

Source : MNHN, Paris

Psammophorura neocaledonica n. sp.

(Fig. 40-46)

Matériel-type : holotype femelle (NC 9/1), Grande-Terre, plage de Thio, sable fin noir, avec *Hypomea*, 15.I.1995.(NC 9). Holotype et 1 paratype *in* MNHN, 1 paratype *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage de Mou à 3 km sud-est de Ponërihouen, sable fin noir, 19.I.(NC 22) : 1 ex. Grande-Terre, plage près de l'aérodrome de Houaïlou, sable fin, 19.I.(NC 23) : 2 ex. ; île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand, sable blanc semi-fin, 22.I.(NC 31) : 2 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage de la baie de Mouly, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 35) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage avant le pont de Mouly, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 37) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, plage au sud de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 39) : 1 ex.

Description : corps de petite taille : longueur de l'holotype femelle : 450 µm ; des paratypes mâles : 385 à 440 µm. Couleur blanche. Grains tégumentaires forts. Sur le tergite abdominal VI, présence de deux ornementations, en forme de croissant, constituées par une différence de granulations.

Antennes plus courtes que la diagonale céphalique. L'article antennaire IV porte 5 sensilles (a-e) subcylindriques et de même taille. Présence de la vésicule apicale exsertile, de l'organite subapical déplacé côté ventral et de la microsensille dorso-externe. L'organe sensoriel III est constitué de 2 petites sensilles arrondies, de 2 grosses sensilles de garde courbées l'une vers l'autre, le tout protégé, en partie, par 3 expansions tégumentaires, et de 1 grosse sensille ventrale (Fig. 40). Articles antennaires II et I avec, respectivement, 11 et 7 soies.

Organe postantennaire, allongé et élargi dans sa partie latéroexterne, constitué d'une cinquantaine de vésicules (Fig. 41).

Formule pseudocellaire dorsale (par demi-tergite) : 11/011/11111. Rappellons que ces pseudocelles sont de deux types : en forme d'étoile (type *Mesaphorura)* sur la tête et l'abdomen V, avec l'ouverture en forme de croissant (type *Granuliphorura*) du thorax II à l'abdomen IV.

Chétotaxie dorsale (Fig. 42) constituée de mésochètes, de macrochètes et de soies sensorielles seulement distinguables sur l'abdomen V. Deux épines anales portées par des papilles de même taille. La chétotaxie dorsale est représentée, par demi-tergite, dans le Tableau II.

Tibiotarses avec chacun 11 soies ; fémurs avec chacun 9 soies ; trochanters I, II et III avec, respectivement, 5, 5 et 4 soies. Griffes trapues, sans dent interne, avec une sorte de *tunica* dorsale et un rudiment d'empodium (Fig. 43).

Les sternites thoraciques I, II et III portent, respectivement, 0 + 0, 1 + 1 et 1 + 1 soies. La chétotaxie ventrale de l'abdomen est représentée Fig. 44. Tube ventral avec 4 + 4 soies. Plaques génitales mâle et femelle, cf. Fig. 45 et 44. Signalons la présence sur le lobe anal des soies 12'.

TABLEAU II. — Chétotaxie dorsale de *Psammophorura neocaledonica* n. sp.

	Th I	II	III	Abd I	II	III	IV	V
a	—	5	5	5	5	5	5	5
m	4	5(1)	5(1)	1(3)	1(3)	1(3)	2(4)	—
p	—	4(2)	4(2)	5	5	5	4(5)	4(6)
subc/pl	2	3	3	2	3	3	5	1

(1) : m2 absente, m6 = s ; (2) : p2 absente ; (3) : m4 présente ; (4) : m4 et m5 présentes ; (5) : p2 déplacée vers l'avant ; (6) : p1 absente, p3 = s.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Grande-Terre, plage de Thio.

Discussion : la nouvelle espèce se différencie de *Psammophorura gedanica* Thibaud & Weiner, 1994, par la présence de macrochètes dans la chétotaxie dorsale, par les soies sensorielles (p3 = s) peu différenciées sur le tergite abdominal V (très nettes chez *P. gedanica*), par la présence de la soie a2 sur le même tergite et par le nombre de vésicules à l'organe postantennaire (une quarantaine chez *P. gedanica*).

Derivatio nominis : de la Nouvelle-Calédonie.

Source : MNHN, Paris

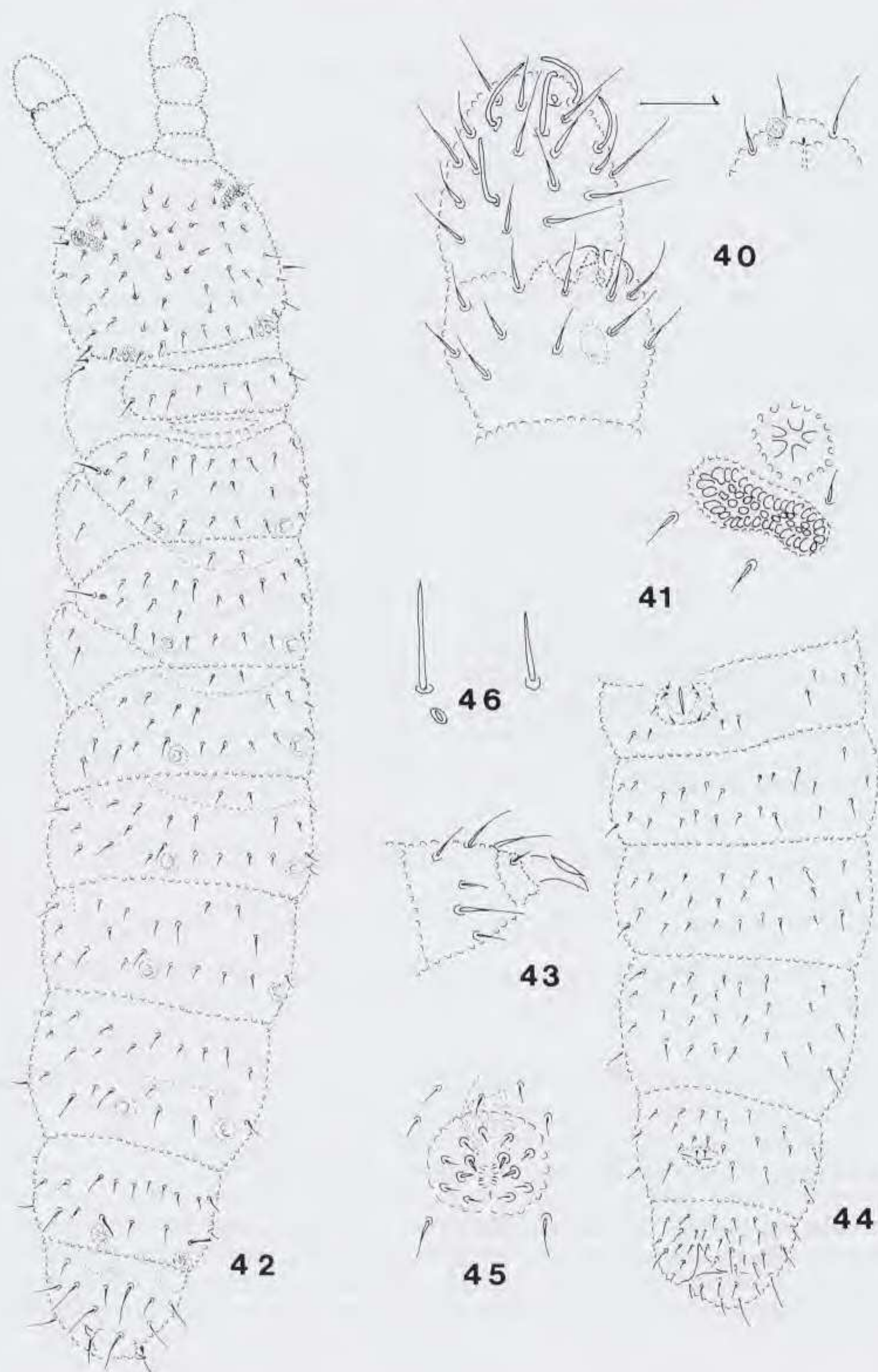


FIG. 40-46. — *Psammophorura neocaledonica* n. sp. 40 : articles antennaires III et IV ; 41 : organe postantennaire et pseudocelle antérieur de la tête ; 42 : chètotaxie dorsale ; 43 : tibiotarse et griffe I ; 44 : chètotaxie abdominale ventrale ; 45 : Plaque génitale mâle ; 46 : sensille et microsensille du thorax III et de l'abdomen V.

Source : MNHN, Paris

Weinera cf. *ghislaineae* Thibaud, 1993

Matériel étudié : île des Pins, plage de Gadji au nord, sable humide après averse, 28.I.(NC 41) : 2 ex., dont 1 juv.

Remarque : nos deux exemplaires diffèrent seulement de ceux des Petites Antilles par la forme de certaines soies qui sont ici en « flamme de bougie » : les soies sensorielles des thorax II et III, et les soies p5 des abdomen IV et V. N'étant en possession que de deux exemplaires, dont un juvénile, nous ne pouvons trancher sur le statut de cette espèce.

Famille des Isotogastruridae

Isotogastrura litoralis n. sp.
(Fig. 47-50)

Matériel-type : holotype femelle (NC 22/1), Grande-Terre, plage de Mou à 3 km sud-est de Ponërihouen, sable fin noir, 19.I.1995.(NC 22). Holotype et 1 paratype *in* MNHN, 1 paratype *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage près de l'aérodrome de Houaïlou, sable fin, 19.I.(NC 23) : 1 ex.

Description : longueur de l'holotype femelle : 310 µm ; des paratypes (mâle et femelle) : 330 à 340 µm (380 µm pour un ex. d'une autre localité). Couleur gris-bleu, plus foncée sur les aires oculaires. Grains tégumentaires primaires.

Expansions cuticulaires dorsales présentes sur le thorax I avec deux paires, le thorax II avec deux paires (antérieures et postérieures), du thorax III à l'abdomen III avec une paire (postérieure). Ouverture glandulaire médiane sur une légère proéminence du tergite abdominal V (Fig. 47).

Antennes courtes de même taille que la tête. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 7 et 11 soies. Organe sensoriel de l'article antennaire III avec 1 sensille bilobée ; présence de la microsensille latérale. Article antennaire IV avec 7 sensilles cylindriques ; absence de la microsensille ; présence de l'organite subapical. À la base de cet article présence d'un complexe sensoriel composé de 1 sensille courte, épaisse et bilobée, de 2 papilles et de 2 sensilles élargies en forme d'éventail (Fig. 48).

4 + 4 cornéules. Pas d'organe postantennaire. Les pièces buccales sont semblables à celles de *I. arenicola* Thibaud & Najt, 1992. Formule labrale : 0/334.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 13, 13 et 12 soies, sans ergot capité et sans expansion cuticulaire sur le III ; fémurs avec 11, 11 et 10 soies ; trochanters avec chacun 6 soies. Griffes sans dent, avec une longue épine dorsale et un empodium au filament atteignant l'apex de la griffe (Fig. 49).

Tube ventral avec 6 + 6 soies, présence d'une soie médiane dans la partie postérieure. Rétinacle avec 3 + 3 dents. Furca courte (Fig. 50). Manubrium avec 16 soies et 5 + 5 latérales. Dens avec 4 soies. Mucron mince et recourbé. Rapport manubrium : dens : mucron = 5 : 2 : 1.

Chétotaxie dorsale cf. Fig. 47.

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Grande-Terre, plage de Mou à 3 km sud-est de Ponërihouen.

Discussion : dans cette famille monogénérique, décrite par Thibaud et Najt en 1992, deux espèces étaient jusqu'alors connues : *I. arenicola* Thibaud & Najt, 1992 et *I. coronata* Fjellberg, 1995.

La nouvelle espèce se différencie de ces deux autres par le nombre de soies sur les tibiotarses (13, 13 et 12, contre 12, 12 et 11). Elle se rapproche surtout de *I. arenicola* par l'absence des soies prélabrales et par la présence de 2 sensilles bilobées sur les articles antennaires III et IV. Elle s'en différencie par certaines expansions cuticulaires dorsales (présence d'une paire antérieure sur le thorax II, absente chez *arenicola* ; absence d'une médiane-postérieure sur l'abdomen V, présente chez *arenicola*), par la présence de une soie médiane dans la partie postérieure du tube ventral (1 + 1 chez *arenicola*), par le nombre de soies latérales au manubrium (5 + 5 contre 3 + 3 chez *arenicola*), et par la longueur du filament empodial (plus long que la griffe chez *arenicola*).

Derivatio nominis : le nom de l'espèce fait référence à son biotope.

Source : MNHN, Paris

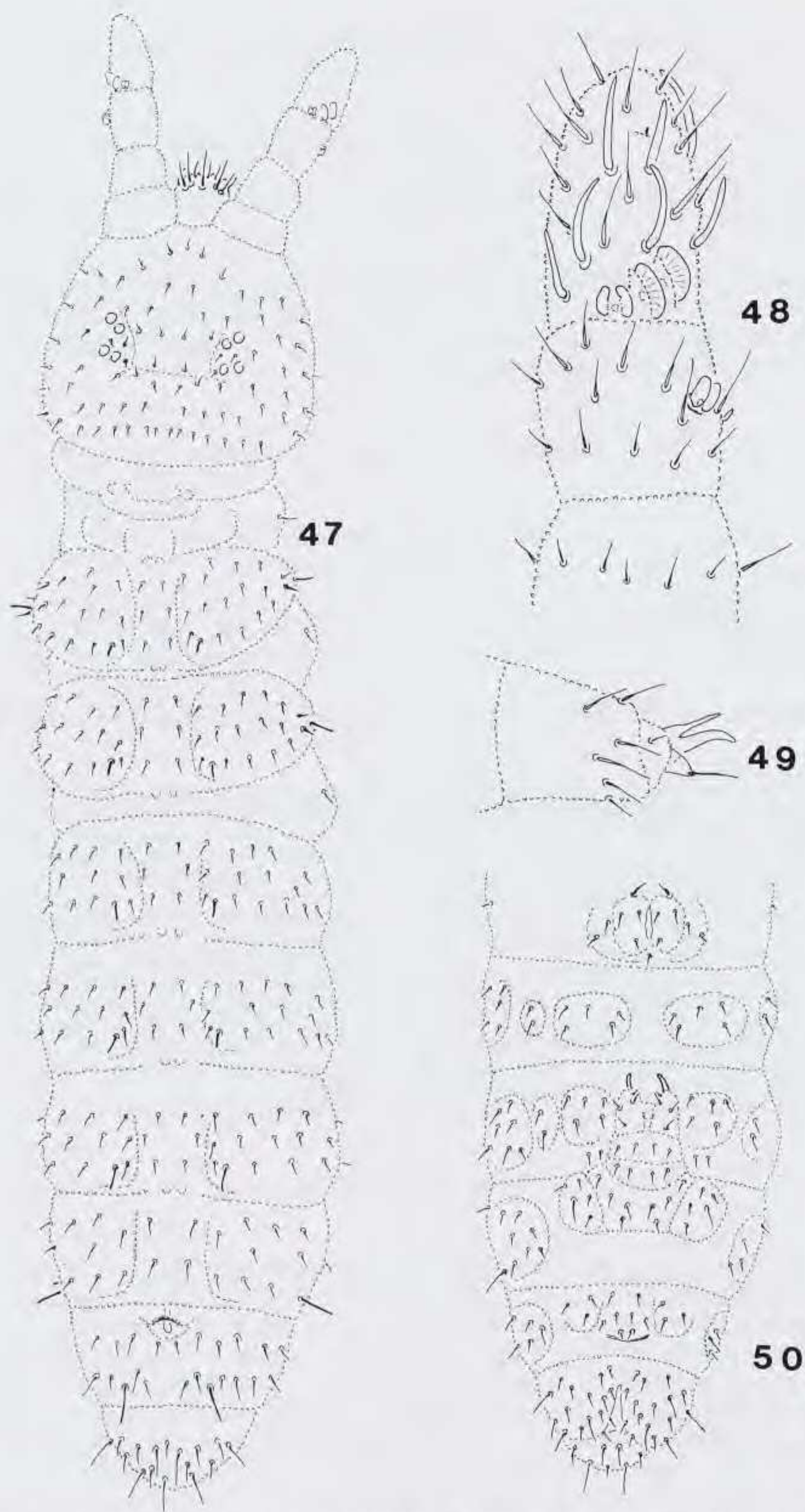


FIG. 47-50. — *Isotogastrura litoralis* n. sp. 47 : chétotaxie dorsale ; 48 : articles antennaires II à IV ; 49 : tibiotarse et griffe I ; 50 : chétotaxie abdominale ventrale.

Source : MNHN, Paris

Famille des Isotomidae

Archisotoma vaoensis n. sp.
(Fig. 51-56)

Matériel-type : holotype femelle (NC 40/1), île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao, sable humide après averse, 28.I.1995 (NC 40). Holotype et 10 paratypes *in* MNHN, 4 paratypes *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage de Bouraké à 16 km sud de Boulouparis, sable grossier littoral, 13.I.(NC 4) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Nakéty à 5 km est de Canala, sable fin noir humide, 15.I.(NC 10) : 1 ex.

Description : longueur de l'holotype femelle : 420 µm. ; des paratypes : 400 à 490 µm. Couleur gris-bleu, diffuse sur tout le corps, plus foncée sur les aires oculaires. Grains tégumentaires primaires.

Antennes légèrement plus longues que la tête. Rapport des articles antennaires I : II : III : IV = 1 : 1,3 : 1,4 : 1,9. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 16 et 27 soies. Organe sensoriel de l'article antennaire III, avec 2 petites sensilles subcylindriques et 2 fines et longues sensilles ; présence d'une microsensille latérale (Fig. 51). Article antennaire IV avec 7 à 8 sensilles cylindriques difficiles à distinguer des soies ordinaires ; présence d'une microsensille latérale et de l'organite subapical déplacé latéralement (côté externe du segment).

8 + 8 cornéules, dont 2 + 2, les H et les G, d'un diamètre réduit, sont plus difficiles à voir. Organe postantennaire gros et plus ou moins arrondi, dont le plus grand diamètre est deux à trois fois celui d'une cornéule (Fig. 52). Capitulum maxillaire complexe avec une petite griffe. Présence de 2 soies prélabrales.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 23, 28 et 28 soies, dont 1 soie subapicale épaisse sur les III ; fémurs et trochanters III avec aussi une soie épaisse. Griffes, sans dent interne, avec un empodium atteignant le milieu du côté interne de la griffe (Fig. 53).

Tube ventral avec 4 + 4 soies. Rétinacle avec 4 + 4 dents, sans soie sur le corps. Furca assez longue (Fig. 54). Manubrium avec 23 soies dorsales, dont 5 basales. Dens avec 18 soies, dont 8 dorsales. Mucron tridenté avec une petite soie basale. Rapport manubrium : dens : mucron = : 4,9 : 4,5 : 1.

Chétotaxie dorsale plurichaetosique constituée de soies normales et de soies sensorielles peu différenciées, ainsi que, sur l'abdomen V-VI, de 2 + 2 trichobothries fines et lisses, plus longues pour la paire antérieure, et de macrochètes. Ajoutons enfin que 5 soies séparent les deux trichobothries antérieures (Fig. 55 et 56).

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao.

Discussion : voir l'espèce suivante.

Derivatio nominis : le nom de l'espèce fait référence à la station-type.

Archisotoma litoralis n.sp.
(Fig. 57-62)

Matériel-type : holotype mâle (NC 35/1), île d'Ouvéa, sud de la plage de la baie de Mouly, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.1995.(NC 35). Holotype et 5 paratypes *in* MNHN, 3 paratypes *in* ISEA.

Autre matériel : Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Diahoué à 12 km sud-est de Pouébo, sable fin blanc, 18.I.(NC 17) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage de Tao à 25 km nord-ouest de Hienghène, sable gris grossier, 18.I.(NC 18) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage d'Amoa à 4 km ouest de Touho, sable jaune semi-gros, 18.I.(NC 19) : 2 juv. ; Grande-Terre, plage de Poindinié, sable blanc, 19.I.(NC 20) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage de Poé à 15 km sud-ouest de Bourail, sable fin blanc, 19.I.(NC 24) : 3 ex. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 2 ex. ; île d'Ouvéa, plage au sud de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 39) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage de Poé à 15 km sud-ouest de Bourail, sable fin blanc, 1.II.(NC 46) : 4 ex.

Source : MNHN, Paris

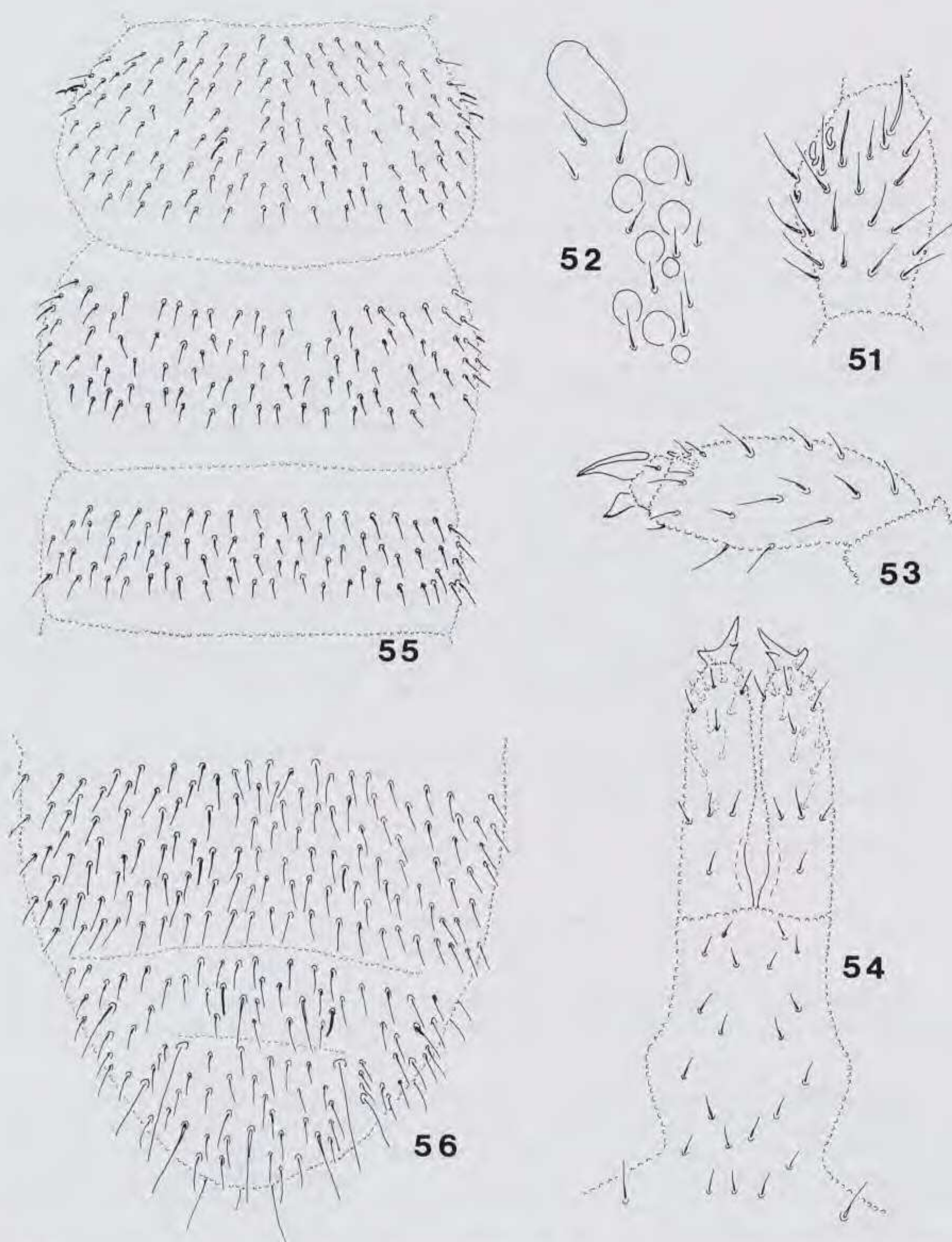


FIG. 51-56. — *Archisotoma vaoensis* n. sp. 51 : article antennaire III ; 52 : aire oculaire et organe postantennaire ; 53 : tibiotarse et griffe III ; 54 : furca ; 55 : chètotaxie du thorax II à l'abdomen I ; 56 : chétotaxie des abdomens IV à VI.

Source : MNHN, Paris

Description : longueur de l'holotype mâle : 400 µm ; des paratypes : 360 à 420 µm. Couleur gris-bleu, diffuse sur tout le corps, plus foncée sur les aires oculaires. Grains tégumentaires primaires.

Antennes légèrement plus longues que la tête. Rapport des articles antennaires I : II : III : IV = 1 : 1,4 : 1,6 : 2,4. Articles antennaires I et II avec, respectivement, 12 (dont une basale) et 17 soies. Organe sensoriel de l'article antennaire III avec 2 petites sensilles et 2 sensilles plus grosses ; présence de la microsensille latérale (Fig. 57). Article antennaire IV avec 7 à 8 sensilles cylindriques difficiles à distinguer des soies ordinaires ; présence d'une microsensille latérale et de l'organite subapical déplacé latéralement (côté externe du segment).

6 + 6 cornéules. Organe postantennaire gros et plus ou moins arrondi, dont le plus grand diamètre est deux à trois fois celui d'une cornéule (Fig. 58). Capitulum maxillaire complexe avec une petite griffe. Présence de 2 soies prélabrales.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 22, 24 et 26 soies, dont 1 soie subapicale épaisse sur les III ; parmi les soies des fémurs III et des trochanters III, présence de une soie épaisse. Griffes, sans dent interne, avec un empodium atteignant la moitié du côté interne de la griffe (Fig. 59).

Tube ventral avec 4 + 4 soies. Rétinacle avec 4 + 4 dents, sans soie sur le corps. Furca assez longue (Fig. 60). Manubrium avec 22 soies dorsales, dont 6 basales. Dens avec 18 ou 19 soies, dont 10 dorsales. Mucron tridenté avec une soie basale. Rapport manubrium : dens : mucron = : 5,1 : 4,1 : 1.

Chètotaxie dorsale plurichaetosique constituée de soies courtes et de soies sensorielles peu différenciées, ainsi que, sur l'abdomen V-VI, de 2 + 2 trichobothries fines et lisses, plus longues pour la paire antérieure. Ajoutons enfin que 2 ou 3 soies séparent les deux trichobothries antérieures (Fig. 61 et 62).

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île d'Ouvéa, sud de la plage de la baie de Mouly.

Discussion : jusqu'à maintenant, les différentes espèces de ce genre étaient décrites fragmentairement en insistant surtout sur les pièces buccales.

Les deux nouvelles espèces se rapprochent surtout de *A. interstitialis* Delamare Deboutteville, 1954 *sensu* POINSOT, 1965 et FJELLBERG, 1980, et de *A. gourbaultae* Thibaud, 1993, par la présence de 2 + 2 trichobothries, par leurs griffes sans dent interne, par le rapport organe postantennaire/cornéule et par la présence d'une soie subapicale épaisse sur les tibiotarses III.

Elles se différencient de *A. interstitialis* par le nombre de soies prélabrales (2 chez les nouvelles espèces contre 2, 2), par le nombre de soies au manubrium (22 ou 23 chez les nouvelles espèces contre 28) et aux dentes (18-19 chez les nouvelles espèces contre 30), par la longueur relative des soies et, enfin, par leur petite taille (400 µm chez les nouvelles espèces contre 1 100µm). *A. litoralis* n. sp. se différencie encore de *A. interstitialis* par le nombre de cornéules (6 + 6 contre 8 + 8 dont 2 + 2 réduites) et par le nombre de soies comprises entre les trichobothries antérieures (2 à 3 contre 6).

Les deux nouvelles espèces se distinguent toutes les deux de *A. gourbaultae*, trouvée dans la zone marine intertidale des Petites Antilles (THIBAUD, 1993), par le nombre de soies aux dentes (18-19 contre 22 à 24), par le nombre de dents aux mucrons (3 contre 2) et par la longueur relative des soies. Ajoutons que *A. litoralis* présente seulement 6 + 6 cornéules.

Enfin, les deux nouvelles espèces se différencient entre elles par le nombre de cornéules, par le nombre de soies comprises entre les trichobothries antérieures et par la longueur relative des soies du corps, plus longues chez *A. vaoensis*.

Derivatio nominis : le nom de l'espèce se rapporte à son biotope.

Cryptopygus sp. 1

Matériel étudié : Grande-Terre, plaine des Lacs à 5 km en aval de la chute de la Madeleine, sable fluviatile latéritique, 24.I.(NC 32) : 4 ex., dont 3 juv.

Remarque : n'étant en possession que d'une femelle en mauvais état et de trois individus juvéniles, nous ne pouvons nommer cette espèce qui possède 5 + 5 cornéules.

Source : MNHN, Paris

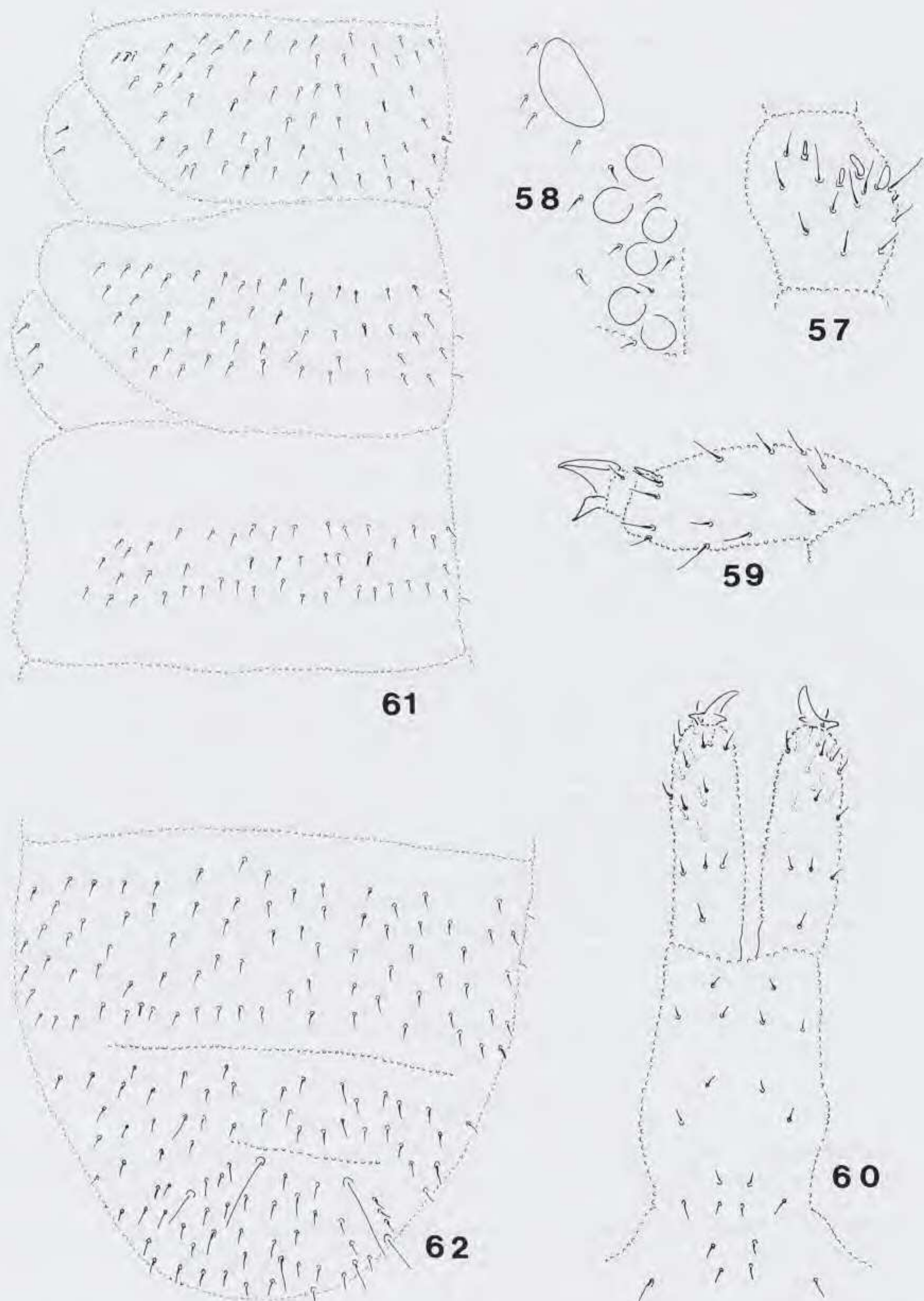


FIG. 57-62. — *Archisotoma litoralis* n. sp. 57 : article antennaire III ; 58 : aire oculaire et organe postantennaire ; 59 : tibiotarse et griffe III ; 60 : furca ; 61 : chètotaxie du thorax II à l'abdomen I ; 62 : chétotaxie des abdomens IV à VI.

Source : MNHN, Paris

Cryptopygus sp. 2

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Tao à 25 km nord-ouest de Hienghène, sable gris grossier, 18.I.(NC 18) : 1 juv. ; île des Pins, plage de Gadji au nord, sable humide après averse, 28.I.(NC 41) : 2 juv.

Remarque : n'étant en possession que de trois individus juvéniles, nous ne pouvons nommer cette espèce qui possède 8 + 8 cornéules.

Folsomides insularis n. sp.
(Fig. 63-71)

Matériel-type : holotype mâle (NC 27/1), île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra, sable blanc humide après averse, 21.I.1995.(NC 27) *in* MNHN.

Autre matériel : Grande-Terre, Presqu'île de Pindai, plage à 5 km sud-ouest de Népoui, sable fin, 16.I.(NC 11) : 2 juv. ; Grande-Terre, plage de Tao à 25 km nord-ouest de Hienghène, sable gris grossier, 18.I.(NC 18) : 1 mâle juv.

Description : longueur de l'holotype mâle : 400 µm. Couleur gris-bleu, diffuse sur tout le corps, plus foncée sur les aires oculaires. Grains tégumentaires primaires.

Antennes de même longueur que la tête. Article antennaire I avec 12 soies, 2 sensilles et 1 microchète. Article antennaire II avec 16 soies, 1 sensille et 1 microchète (Fig. 63). Organe sensoriel de l'article antennaire III, classique du genre, avec 2 petites sensilles subcylindriques encadrées par 2 sensilles de garde plus longues ; présence de la microsensille latérale. Article antennaire IV avec 7 sensilles cylindriques ; présence de la microsensille et de l'organite subapical (Fig. 64).

5 + 5 cornéules. Organe postantennaire gros et plus ou moins arrondi, dont le plus grand diamètre est trois fois celui d'une cornéule. Palpe maxillaire bifurqué. Formule labrale : 132/554.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, 20, 20 et 22 soies, B4/5 présente sur les tibiotarses I et II et soie × présente sur le III ; fémurs avec 14 (dont 1 microchète), 13 (dont 1 microchète) et 13 soies ; trochanters avec 8, 8 et 6 soies. Griffes, sans dent, avec un empodium atteignant le milieu du côté interne de la griffe (Fig. 65).

Tube ventral avec 3 + 3 soies et 1 + 1 soies postérieures. Rétinacle avec 3 + 3 dents ; sans soie sur le corps. Furca courte (fig. 66). Dens avec 2 soies. Mucron bidenté. Rapport manubrium : dens : mucron = : 8 : 6 : 1. Chétotaxie dorsale cf. fig. 67. Formules microsensillaire : 10/001, macrosensillaire : 33/22224, dont deux paires plus épaisses sur l'abdomen V. Macrochètes abdominaux du type 1 (Fjellberg, 1993). Signalons aussi la présence sur le sternite abdominal VI de 2 soies recourbées et barbelées (Fig. 71).

Localité-type : Nouvelle-Calédonie, île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra.

Discussion : la nouvelle espèce, avec ses 5 + 5 cornéules et ses mucrons bien individualisés, entre dans le groupe *angularis sensu* FJELLBERG (1993). Dans celui-ci, par ses organes postantennaires arrondis, ses dentes avec chacune 2 soies, ses palpes maxillaires bifurqués, elle est proche de *F. unicus* Fjellberg, 1993, *F. cumbrosus* Fjellberg, 1993 et *F. petiti* (Delamare, 1951) ; les deux premières sont endémiques des îles Canaries, la troisième de la région méditerranéenne et de la Macaronésie. La nouvelle espèce s'en différencie par sa formule microsensillaire (*F. unicus* : 11/111 ; *F. cumbrosus* : 11/100 et *F. petiti* : 10/001) et par le type des macrochètes abdominaux *sensu* FJELLBERG (1993) (toutes les trois du type 2 ou 3).

Derivatio nominis : d'*insula*, île.

Folsomides sp.

Matériel étudié : Grande-Terre, sud-est, vers Touaourou (sud de Yaté), sable grossier littoral, 11.I.(NC 1) : 2 juv.

Remarque : deux individus juvéniles avec, un mucron bidenté, 2 + 2 cornéules, dens avec 3 soies et rétinacle avec 3 dents.

Source : MNHN, Paris

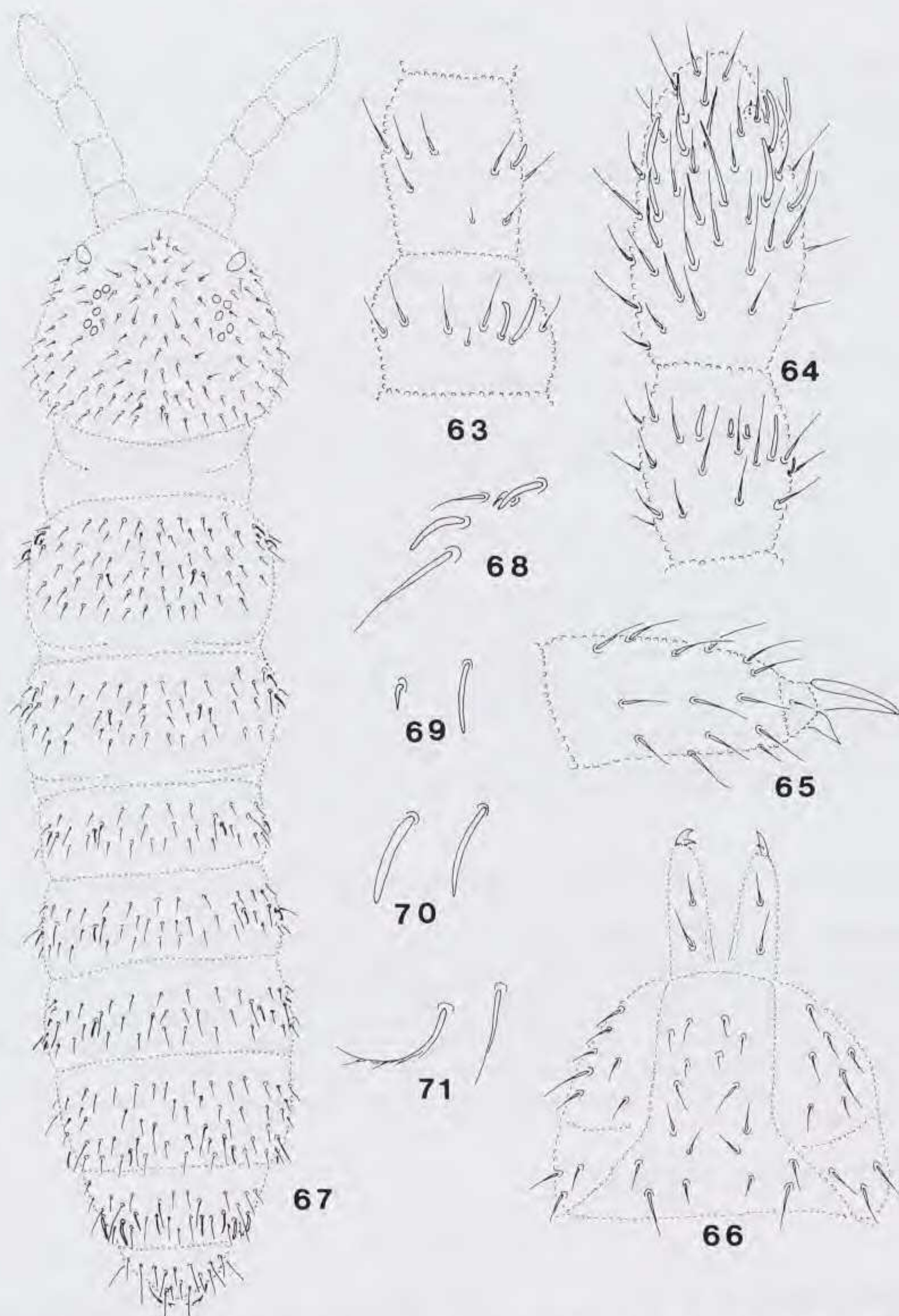


FIG. 63-71. — *Folsomides insularis* n. sp. 63 : articles antennaires I et II (ventral) ; 64 : articles antennaires III et IV ; 65 : tibiotarse et griffe I ; 66 : furca ; 67 : chétotaxie dorsale ; 68 : macrochète, soies sensorielles et microsensille du thorax II ; 69 : soie sensorielle et microsensille de l'abdomen III ; 70 : soies sensorielles de l'abdomen V ; 71 : soie recourbée et barbelée, et soie normale de l'abdomen VI.

Source : MNHN, Paris

Folsomina onychiurina Denis, 1931

Matériel étudié : Grande-Terre, sud-est, vers Touaourou (sud de Yaté), sable grossier littoral, 11.I.(NC 1) : 7 ex. ; Grande-Terre, plage de Thio, sable fin noir, avec *Hypomea* ; 1.-I.(NC 9) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Poum, sable grossier, 17.I.(NC 14) : 4 ex. ; Grande-Terre, plage de Tangadiou à 5 km ouest de Koumac, sable grossier, 17.I.(NC 15) : 5 juv. ; Grande-Terre, plage de Maamaat-Balade à 8 km nord-ouest de Pouébo, sable jaune semi-fin, 18.I.(NC 16) : 3 ex. ; Grande-Terre, plage de Diahoué à 12 km sud-est de Pouébo, sable fin blanc, 18.I. (NC 17) : 3 ex. ; Grande-Terre, plage de Tao à 25 km nord-ouest de Hienghène, sable gris grossier, 18.I.(NC 18) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage d'Amoa à 4 km ouest de Touho, sable jaune semi-gros, 18.I.(NC 19) : 2 ex. ; Grande-Terre, plage de Poindinié, sable blanc, 19.I.(NC 20) : 1 ex. ; île de Lifou, plage de Luengoni à 20 km sud de Wé, sable blanc humide après averse, 21.I.(NC 26) : 1 ex. ; île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra, sable blanc humide après averse, 21.I.(NC 27) : 7 ex. ; île de Lifou, plage du Douéoulou, sable moyen, 21.I.(NC 28) : 2 ex. ; île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand, sable blanc semi-fin, 22.I.(NC 31) : 10 ex. ; île d'Ouvéa, sud de la plage du golfe de Fayawa, côté Pacifique, sable fin blanc, 26.I.(NC 36) : 3 ex. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 1 ex. ; île d'Ouvéa, plage au sud de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 39) : 2 ex. ; île des Pins, plage de Gadji au nord, sable humide après averse, 28.I.(NC 41) : 5 ex.

Remarques : espèce cosmopolite, déjà connue des îles du Pacifique : Salomon, Bismarck, Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Zélande, Japon, Hawaii, atoll de Fangataufa, Australie, Singapour et îles des Galapagos.

Signalons que 8 individus dont 4 juvéniles, des stations NC 14, NC 18, NC 27 et NC 28 présentent sur l'organe antennaire III deux sensilles centrales beaucoup plus allongées et plus larges que normalement. Ces mêmes individus présentent 1 + 1 soies postérieures au tube ventral, alors que la forme normale en porte 2 + 2, avec une très rare variabilité de 1 + 1 et 3 + 3.

Folsomina sp.

Matériel étudié : île de Lifou, plage de Mou sur la baie de Wadra, sable blanc humide après averse, 21.I.(NC 27) : 1 ex. ; île de Lifou, plage du Douéoulou, sable moyen, 21.I.(NC 28) : 1 ex.

Remarque : nous avons en notre possession deux individus avec une furca plus courte que celle de *F. onychiurina* et dont les mucrons présentent 3 dents, avec la troisième, antéapicale, très petite.

La même espèce a été trouvée à Sumatra (BEDOS et DEHARVENG, comm. pers.).

Isotomodes dagamae Prabhoo, 1971

Matériel étudié : Grande-Terre, presqu'île de Pindai, plage à 5 km sud-ouest de Népoui, sable fin, 16-I.(NC 11) : 2 ex., dont 1 juv. ; Grande-Terre, plage de Poum, sable grossier, 17.I.(NC 14) : 1 juv.

Remarque : espèce décrite des sols de champs de thé dans l'État du Kérala en Inde, retrouvée aux îles Hawaii dans des sols et ici en interstitiel sableux littoral.

Source : MNHN, Paris

Isotomodes fiscus Christiansen & Bellinger, 1980

Matériel étudié : Grande-Terre, sud-est, vers Touaourou (sud de Yaté), sable grossier littoral, 11.I.(NC 1) : 3 ex., dont 1 juv. ; Grande-Terre, plage de Nakéty à 5 km est de Canala, sable fin noir humide, 15.I.(NC 10) : 1 ex. ; Grande-Terre, plage de Diahoué à 12 km sud-est de Pouébo, sable fin blanc, 18.I.(NC 17) : 2 juv. ; île de Lifou, plage de Easox à 6 km ouest de Xepenhe, 21.I.(NC 29) : 1 juv. ; île de Lifou, plage de Wé sur la baie de Chateaubriand, sable blanc semi-fin, 22.I.(NC 31) : 2 ex. ; île d'Ouvéa, plage au nord de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 38) : 4 ex., dont 1 juv. ; île d'Ouvéa, plage au sud de Fayaoué, côté lagon, sable fin blanc, 26.I.(NC 39) : 3 ex., dont 1 juv.

Remarque : espèce édaphique, décrite des États-Unis d'Amérique, retrouvée aux îles Hawaii et ici pour la première fois en interstitiel sableux littoral.

Parisotoma gr. *notabilis*

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Nakéty à 5 km est de Canala, sable fin noir humide, 15.I.(NC 10) : 1 ex.

Psammisotoma kingae Greenslade & Deharveng, 1986

Matériel étudié : Grande-Terre, plage de Bouraké à 16 km sud de Boulouparis, sable grossier littoral, 13.I.(NC 4) : 1 juv. ; Grande-Terre, plage de Nakéty à 5 km est de Canala, sable fin noir humide, 15.I.(NC 10) : 2 ex., dont 1 juv. ; Grande-Terre, plaine des Lacs à 5 km en aval de la chute de la Madeleine, sable fluviatile latéritique, 24.I.(NC 32) : 1 juv. ; île des Pins, plage de St-Joseph, près de Vao, sable humide après averse, 28.I.(NC 40) : 1 ex.

Remarque : espèce décrite comme marine littorale d'Australie, de Papouasie-Nouvelle-Guinée et de Sulawesi en Indonésie, retrouvée ici dans des sables littoraux, mais aussi dans des sables fluviatiles de la plaine des Lacs.

Famille des ENTOMOBRYIDAE

Lepidocyrtus sp.

Matériel étudié : île de Lifou, plage de Luengoni à 20 km sud de Wé, sable blanc humide après averse, 21.I.(NC 26) : 2 ex.

RÉFÉRENCES

BARRA, J.-A., 1994. — Nouveaux Collemboles Poduromorphes de la Province du Natal (Rép. Sud-Africaine) (Insecta : Collembola). *Journal of African Zoology*, 108 : 181-189.

CASSAGNAU, P. & DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C., 1955. — Mission Henri Coiffait au Liban (1951). 3 Collemboles. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, **91** : 365-395.

DEHARVENG, L. & BEDOS, A., 1991. — Taxonomy and cladistic analysis of the Thai species of *Friesea* Dalla Torre, 1895 (Collembola Neanuridae). *Tropical Zoology*, 4 : 287-315.

GAMA, M.M.DA & DEHARVENG, L., 1984. — *Haloxenylla*, nouveau genre halophile de Collembole Hypogastruridae. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 120 : 131-136.

Source : MNHN, Paris

FJELLBERG, A., 1980. — *Archisotoma theae* n. sp. from Norway, with notes on some systematic important characters of the genus (Collembola : Isotomidae). *Entomologia scandinavica*, **11** : 154-158.

FJELLBERG, A., 1993. — Revision of European and North African *Folsomides* Stach with special emphasis on the Canarian fauna (Collembola : Isotomidae). *Entomologia scandinavica*, **23** : 453-473.

POINSOT, N., 1965. — Révision du genre *Archisotoma* Linnaniemi 1912. *Revue d'Ecologie et de Biologie du Sol*, **2** : 453-459.

THIBAUD, J.-M., 1990. — Révision du genre *Acherontiella* Absolon, 1913 (Insecta, Collembola). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, **12** : 401-414.

THIBAUD, J.-M., 1993. — Les Collemboles des Petites Antilles. VI. Interstitiels terrestres et marins. *Revue française d'Entomologie*, **15** : 69-80.

THIBAUD, J.-M. & NAJT, J., 1992. — Isotogastruridae, a new family of terrestrial interstitial Collembola from the Lesser Antilles. *Bonner Zoologische Beiträge*, **43** : 545-551.

THIBAUD, J.-M. & WEINER, W.M., 1994. — *Psammophorura gedanica* g. n., sp. n. et autres Collemboles interstitiels de Pologne. *Bulletin Entomologique de Pologne*, **63** : 3-15.

WEINER, W. M., 1991. — Collemboles Poduromorpha de Nouvelle-Calédonie. *Willemia neocaledonica* n. sp. (Hypogastruridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **96** : 93-95.

Source : MNHN, Paris